PRIVREDNO DRUŠTVO ZA GRAĐEVINSKO
ZANATSKE RADOVE I INŽENJERING D.O.O
STARTING
BROJ 139 - 2022
08. 09. 2022 god.
BEOGRAD- BATAJNICA (Majora Zorana Radosavljevića 239

Agreement for Novi Sad Station HVAC and Drainage EngineeringWorks

CHINA CIVIL ENGINEERING CONSTRUCTION CORPORATION BALKAN OGRANAK BEOGRAD

AND

PRIVREDNO DRUŠTVO ZA GRAĐEVINSKO-ZANATSKE RADOVE I INŽENJERING STARTING DOO BEOGRAD (ZEMUN)

2022.9

THIS SUBCONTRACT is made between:

Party A:

CHINA CIVIL ENGINEERING CONSTRUCTION CORPORATION BALKAN OGRANAK BEOGRAD duly incorporated pursuant to the law of the Republic of Serbia, having its registered office and principal place of business at Batajnicki drum, 3 deo 6a, 11080 Zemun, Serbia, registration no: 29507031 ,TIN No.: 109874997, represented by Mr. Chen Zhongzheng, Legal representative of the branch office (hereinafter also referred to as: "**Party A**")

And

Party B:

PRIVREDNO DRUŠTVO ZA GRAĐEVINSKO-ZANATSKE RADOVE I INŽENJERING STARTING DOO BEOGRAD (ZEMUN), duly incorporated pursuant to the law of Republic of Serbia for the company, having its registered office and principal place of business at Belgrade – Zemun, Majora Zorana Radosavljevića 239, 11273 Batajnica, Serbia, registration no:20371480, PIB no: 105395090, represented by Nikola Trivić, Director (hereinafter also referred to as: "**Party B**")

Whereas:

1、 Joint Venture CRIC-CCCC on July 7, 2018, together with the Ministry of Transportation, Construction and Infrastructure of the Republic of Serbia and Infrastructure of Serbian Railways Ltd. signed the "Commercial Contract for the Execution of Works on the Modernization and Reconstruction of the Hungarian-Serbian Railway on the territory of the Republic of Serbia, section Novi Sad - Subotica - State Border (Kelebija) " (hereinafter referred to as Commercial Contract) ;

2、Party A is authorized to undertake all the execution of works on Civil and Track Engineering on the Project of Modernization and Reconstruction of the Hungarian-Serbian Railway in the territory of the Republic of Serbia, section Novi Sad - Subotica - State Border (Kelebija);

3、 **Party A**, with a desire to engage Party B to carry out the works related to Novi Sad Station HVAC and Drainage Engineering Project ,on a subcontract basis (hereinafter referred to as the "**Subcontract Works**"), while Party B is willing to undertake all the execution of the Subcontract Works.

Party A and **Party B** have entered into a Subcontract (hereinafter referred to as the "**Subcontract**") in Novi Sad on September 20 of 2022 after friendly consultation. The terms and conditions are set forth as follows for both parties to comply with.

Article 1 Definition

1.1 Commercial Contract Works: it refers to the Project on modernization and reconstruction of the Hungarian-Serbian railway in the territory of the Republic of Serbia section Novi Sad - Subotica - State Border (Kelebija)

1.2 Commercial Contract: it refers to the Commercial Contract and annexes as well as additional agreements, changes, claims and other relevant documents that were created during the execution of works between the Contractor and the Employer in relation with the Project on modernization and reconstruction of the Hungarian-Serbian railway in the territory of the Republic of Serbia section Novi Sad - Subotica - State Border (Kelebija) (hereinafter: the Project), signed by the Joint Venture CRIC-CCCC with the Government of the Republic of Serbia and Infrastructure of Serbian Railways Ltd. on July 7, 2018.

1.3 Main Contract Works: The scope of the NS-I bid section of this contract is divided into two parts: civil engineering and track. The civil engineering part is from Novi Sad to Rovochenac station (excluding), the starting and ending mileage is Km76+501-km128+849, the length is 52.348km, and the project content including the subgrade, bridges, road leveling and erection of the section, housing construction (not including independent four-electric equipment houses and corresponding supporting projects), catenary pillar foundation, cable troughs, pre-embedded pipeline casings, pipeline detection and relocation (including the relocation of pipelines within the railway and local pipelines), demolition of existing facilities, environmental monitoring, and fine-measuring network layout, etc. The track projects parts are all track projects except for the Subotica station line.

1.4 Main Contract: means the Main Contract signed by CRIC Serbia Branch and Party A

1. 5 Subcontract Works: means Novi Sad Station HVAC and Drainage Engineering works.

1.6 Subcontract: means this Contract, namely the Subcontract signed by Party A and Party B for the execution of the Subcontract Works consisting of a Contract and its Appendixes.

1.7 Subcontract Price: means the price agreed on by Party A and Party B and defined in the Subcontract which shall be paid by Party A to Party B for completion of all the works defined in the Subcontract.

1.8 Day: means **calendar days**.

1.9 **Employer**: means the Government of the Republic of Serbia and Infrastructure of Serbian Railways Ltd.

1.10 Priority of Contract Documents

The documents forming the Contract are to be taken as mutually explanatory of one another. For the purposes of interpretation, unless otherwise agreed in the Contract, the priority of the documents shall be in accordance with the following sequence:

(1)This Contract

(2)Commercial Contract

(3)Design Documentation

(4)The Priced Bill of Quantities

(5)All the written consent, confirmation, memorandum, minutes and other documents related to the Subcontractor's scope of work agreed by the Contractor and the Employer during the performance of the Commercial Contract and the Contract, as well as other documents related to the Project signed by both parties during the contract period.

The above documents are an integral part of the Contract and have the same binding force on both parties. In case of any difference in understanding or interpretation of the Contract, Commercial Contract and other Agreements between the two parties, the Commercial Contract and the latest formed documents shall prevail.

In case of any ambiguity or inconsistency in the contract documents, both Parties shall negotiate for a solution, but the progress of the Project shall not be affected.

Article 2 General Provisions

2.1 Party A, intends to subcontract all the works related to Novi Sad Station HVAC and Drainage Engineering works.. defined in clause 1.5 and APPENDIX 1 to Party B. Party A is hereby to guarantee that Party A shall fully fulfill its obligations defined in the Subcontract to ensure due rights and interests of Party B.

2.2 Party B sufficiently understands the content and situation of the Commercial Contract Works and the Subcontract Works, and also understands that Party A's responsibilities to the Employer in all the Subcontract Works as defined in the Commercial Contract are Party B's responsibilities to Party A in the Subcontract. Party B is willing to abide by and perform all responsibilities and obligations related to the Subcontract Works as defined in the Commercial Contract unless request otherwise stipulated in the Subcontract. Party B agrees to execute the Subcontract Works according to relevant terms and conditions in the Commercial Contract and is willing to undertake the responsibilities and obligations defined in the Subcontract.

2.3 Based on the above-mentioned conditions Party A agrees to entrust Party B with the execution of the Subcontract Works and to pay the Subcontract Price according to the actual completion of the works in terms of the Subcontract.

Article 3 Composition of the Subcontract

3.1 The Subcontract consists of the following documents:

(1) The Priced Bill of Quantities (Appendix 1)

(2) List of personnel from Party B (Appendix 2)

(3) List of the mechanization and tools on the construction site and list of devices and materials on the construction site (Appendix 3)

(4) Sample of guaranty (Appendix4)

Article 4 Responsibilities of Party A

4.1 As per the stipulations in the Commercial Contract regarding the provision of the work site by the Employer to Party A, Party A shall provide Party B with the work site and the access road for smooth passage to the site during the construction period. The costs occurred due to temporary facilities and transportation for execution of the Subcontract Works shall be borne by Party B.Party B shall be responsible for the protection and storage of the delivered equipment and materials along with the completed works on the Site.

4.2 Party A shall be responsible for the internal and external communication and coordination during the execution of the Subcontract Works.

4.3 Party A shall supervise and check Party B's actual progress, quality and safety situation from time to time. Party A's supervision and inspection shall not relieve Party B from the responsibilities of completing the Subcontract Works according to the requirements in the Subcontract. Party A has the right to request Party B to remedy or rework the parts that fails to meet the standards or be proven as disqualified, or demand Party B to replace unqualified materials and equipment, or replace ineligible or incompetent personnel of Party B, including Party B's representative. If Party A demands the replacement of Party B's personnel, Party B shall send relevant successor in position within 14 days, and the handover time shall not be less than one month.

4.4 According to Party B's written request and plan, Party A shall organize communication and negotiation with respect to design, technology and construction between Party B and the Employer or its representative, and make arrangement for Party B to participate in the working meetings regarding the design and execution of various works interfaces organized by the Employer.

4.5 Party A shall facilitate the work connection and coordination between Party B and other working parties so that Party B can proceed smoothly according to the approved design and construction plans.

4.6 In the event of a standstill or suspension of works that are caused by the fault of the Party A, all costs are borne by Party A. In the event of a standstill or suspension of works that are caused by the fault of the Party B, all costs are borne by Party B. If the project is suspended or suffers losses due to the responsibility of the Employer or a third party during the construction process, both Parties are responsible for themselves.

Article 5 Responsibilities of Party B

5.1 Abide the Subcontract, conscientiously execute and complete all the work contents of the Subcontract works according to the construction time, quality standards and norms according to the Contract (the Commercial Contract and to the Subcontract) and the instructions of the Employer or Party A.

Party B is fully responsible for quality of the project, equipment and materials, the safety in construction and the timely completion of the project. If Party B is not able to or will be not able to complete Subcontract Works before the deadline specified in this Subcontract, Party A has the right to cancel this contract and nominate other third party company as Party B to fulfil the rest part of the Subcontract Works. If rework is caused by Party B, the rework cost shall be borne by Party B.

Pursue to Party A requirements, Party B shall submit detailed project management plan (including Construction schedule,the Work Plan, Quality Control Plan and Safety Control Plan, Supply Plan, List of workers,), as well as all other documents required by the laws and regulations of Republic of Serbia, within 10 days after signing the Subcontract. The plan shall be executed on Party A's approval.

Party B shall provide workers and equipment that meet the construction requirements (whether it is construction schedule or construction quality). If the on-site construction workers and equipment do not meet the construction requirements, Party A has the right to request Party B to increase workers and equipment.

5.2 Party B should, in compliance with related provisions as stipulated in the Subcontract, take on all the responsibilities and obligations of Party A under the Commercial Contract relating to the Subcontract Works, as well as to all responsibilities and obligations of the Party A in accordance with applicable laws and regulations, and bear all the relevant risks and responsibilities. Party B shall be responsible for all the materials and work relating to the Subcontract Works s installation of installation and materials construction of civil works, required by Party B itself , construction of interfaces related to the project construction and/or the Employer's requirement, warranty maintenance of the local part, relevant personnel training as requested by the Employer and/or required by the Project, cooperation in the temporary operation and maintenance of Party B's own work in the warrant period. Party B shall bear all the costs and expenses in relation to the above

mentioned. In the execution of the Subcontract Works, if Party B's behaviour or negligence causes Party A to breach the Commercial Contract, or if Party B breaches the Subcontract, Party B should compensate Party A for the losses thus incurred thereafter.

5.3 Party B is obligated to submit monthly to Party A Work Progress Schedule and other forms and documents that may be required by Party A to ensure the completion of the Subcontract works as per Work Progress Schedule.

5.4 Party B is obligated to abide by the Serbian laws; comply with the administrative rules and regulations of local authorities regarding the traffic around the work site, construction noise, environmental protection and safety and civility in construction, as well as to any other applicable law or regulations in relation to the subcontract works.

5.5 Party B is obligated to cooperate with and make it convenient for supervision and inspection of the Employer, the Employer's representative and Party A. In the event of exceptional cases or accidents, Party B should immediately notify Party A while taking active and effective remedy measures.

5.6 Party B is obligated to provide and employ on the construction site such skilled and workers as is necessary for the proper and timely execution of the Subcontract. The Party B shall be responsible for the recruitment, transportation,training, and accommodation and catering of all employees and workers required for the execution of the Subcontract and for all payments in connection therewith. The Party B shall at all times during the progress of the Subcontract use its best endeavour to prevent any unlawful, riotous or disorderly conduct or behaviour by or amongst its employees and workers.

5.7 Party B should be fully responsible for the safety in construction of the Subcontract works. Party B shall be obliged to undertake any safety measures on the Site in order to ensure the security of adjacent objects, works, equipment, devices, installations, workers, traffic, the environment and property.Accordingly Party B should set up a sound and necessary safety and security system to ensure personnel safety of its staff, local employees and workers and provide them with the safety equipment. It should commit itself to accident occurred and problems and damages arising from the accident. (The related losses caused by Party B, such as the Employer, Party A's personnel and property, etc. shall be borne by Party B)

5.8 The Value Added Tax amount calculated according to the related laws is not included in the Subcontract price. All taxes and fees (including salary tax and mandatory social contributions of Party B's personnel), exclusive of VAT shall be borne by Party B.

5.9 Party B should not assign the Subcontract Works to any third party without written approval of Party A.

5.10 During the execution of the subcontract, Party B shall actively cooperate with Party A with internal and external communication and coordination.

5.11 Party B is obliged to assist party A to filling out the construction log and construction book during construction works, records of construction process, and records of hidden works and retain image data.

5.12 Party B shall arrange the security personnel registered in the Serbian railway bureau for on-site protection, and Party B shall provide the safety protective equipment for on-site construction.

5.13 If there are other new or ancillary projects within the scope of Party B's subcontracted project, Party B shall accept Party A's request for construction, and the price will be negotiated separately.

5.14 If Party A needs to split this subcontract into a material procurement contract and a work subcontract, Party B shall cooperate under the condition that the contract conditions and total contract price remain unchanged.

Article 6 Construction Period, Defect Liability Period

6.1 The construction period of Party B shall be determined according to the dynamic construction plan of Party A. Party B promises to start the subcontracted project, complete it before April 30, 2023, and meet the employer's construction period requirements.

Party B shall start the subcontracting work within 7 days after Party A issues the official start-of-work notice.

Party B shall commence and complete the Subcontract Works according to the Construction Schedule which is approved by Party A. The extension of construction period shall conform to the relevant terms and conditions defined in the Commercial Contract and shall be approved by the Employer or its representative and Party A. If the Party B becomes aware that a delay in the performance of the Subcontracted Works within the agreed term is possible or certain, it shall notify the Party A accordingly and shall exert all reasonable efforts to prevent the delay, i.e. it shall propose measures for remedying the consequences and reorganizing the dynamics in the performance of the Subcontracted Works. In the case of a delay in the fulfillment of the Subcontracted Works within the agreed term, which delay is caused by Party B's fault, the Party B shall be obliged to undertake, at its own expense, all reasonable measures in order to rectify the consequences of the delay.

The Party A is entitled to charge the Party B the amount of 0.025% of the Subcontract Price as liquidated damage for each day of delay in the fulfillment of the assigned obligations, up to a maximum amount of such liquidated damage of 5 % of the Subcontract Price.

6.2. The Party B shall be responsible for the deficiencies in the performed works and delivered goods for a period of 12 months from the acceptance of the works, i.e. 12 months from the receipt of the Taking over Certificate (Defects Liability Period). The warranty period is executed in accordance with the reasonable service life specified in the Serbian national laws and regulations, industry regulations and design documents.

Any deficiency in the fulfillment of the subcontracted works shall be rectified by the Party B at its own expense.

Party A shall be entitled to retain 5% of the Accepted Subcontract Amount as warranty for the performance of above mentioned works,Until the end of the defect liability period.Retention money shall be 5% of the Subcontract price. The Contractor shall, starting from the first payment period, deduct from each payment period 5% of the Contract payment amount of each period corresponding to the payment certificate for the completed works, till the total retention money amount withheld reaches the agreed amount or proportion. The calculated amount of retention money does not include the payment of advance payment and the amount of deduction. The retention money shall bear no interest.

If the Party B fails to rectify the deficiencies within the specified term that is noted in the mutually agreed and signed report, the Party A shall be entitled to rectify the deficiencies itself or by engaging a third party at the expense of the Party B.

In case of the failure of the Party B to fulfill the obligations during the Defect Liability Period, the Party A shall be entitled to retain Retention money, but only in the amount of damage occurred and it obliges to return the difference to Party B upon expiry of Defect Liability Period.

After issuing the Taking Over Certificate for Subcontract Works, Party B has the right to exchange Retention Money with bank guarantee securing removal of defects in the warranty period. The submitted bank guarantee for defects in the warranty period should be in the amount of 5% of the Accepted Contract Amount with validity term 28 days longer than the defect liability period. After delivering the mentioned guarantee, Party A has the obligation to return Retention Money to Party B.

The bank guarantee described in this Article must have a clause that it is irrevocable, unconditional and payable at first call without objection according to the international rules URDG 758.

Article 7 Subcontract price and Payment terms

7.1 This contract is a unit price contract, the tentative contract amount is 2,048,500.93 EUR, and the final settlement of the project quantity is based on the construction drawings and on-site acceptance of actual performed subcontract works. The price of the subcontract includes all the obligations of the subcontractor under this contract, that is, the construction machinery, equipment, materials and losses, labor, installation, completion acceptance and Engineering survey, testing, debugging, and defect repair required to complete the contract project in accordance with the engineering standards. Quality and safety inspection, safety protection fee, management fee, temporary and transitional engineering fee, engineering maintenance fee, insurance fee, profit and other expenses. The Subcontract Price shall be quoted in EUR and Payment shall be executed in RSD counter value, by applying middle exchange rate of the National bank of Serbia, valid at the date of payment.

7.2 The unit prices of various items in the Subcontract Works are corresponding unit prices specified in the Article 3.1 (1) (See attached Appendix 1, The Priced Bill of Quantities), Payment shall be calculated at the unit price in the attached Appendix 1. Items included in the construction drawing design documents but not reflected in the "The Priced Bill of Quantities" in Appendix 1 are deemed to have been included in other items in the "The Priced Bill of Quantities" in Appendix 1.

7.3 Party B shall, before the 15th day of each month, provide Party A with the list of contents of the project completed in the current month (application form provided by Party A), which shall be confirmed by Party A. Party A confirms the content of the project completed by Party B, After Party B provides Party A with a payment certificate that complies with local regulations. Interim / Final Payment Certificate shall be formed on a monthly basis according to achieved progress of works and unit prices from the Priced Bill of Quantities, which represents Appendix 1.

The Party A after the submission of the Interim and/or Final Payment Certificate, will perform control within 14 days, whether the Interim and/or Final Payment Certificate is issued in accordance with the performed works and other conditions of this Agreement. If Interim and/or Final Payment Certificate are not compatible with the performed works and other conditions of this Agreement the Party A may object and return it to the Party B for correction. Otherwise, the Party A is obliged to certify the Interim and/or Final Payment Certificate within in this paragraph stipulated deadline.

Party B shall provide invoices in compliance with local laws and regulations based on the payment certificate confirmed by both parties; Party A shall pay Party B within 45 days after receiving the invoice.

If the work done by Party B does not meet the contract or design requirements, the payment can be temporarily deducted for this part of the cost, and this part of the cost will not be calculated and paid until the part of the work is completed and meets the requirements.

If Party B fails to perform work or perform its obligations in accordance with the contract, and Party A has notified the Party B, it can withhold the value of the work or obligation until the work or obligation is performed.

7.4 Party B shall provide Party A with the performance guarantee within 10 days after signing the subcontract.. Performance guarantee in should be in the amount of 10% of the Accepted

Contract Amount with validity term 28 days longer than the completion of the project as agreed in this Subcontract.

7.5 Party B shall provide the advance payment guarantee to party A within 3 days after signing the subcontract. The amount of advance payment guarantee shall be 20% of the contract amount, and the term of validity shall be 28 days longer than the agreed term of subsection project acceptance. Upon receipt of the advance payment guarantee, party A shall provide party B with 20% advance payment of the contract amount.The advance payment for the project will be deducted from the progress payment, and 30% of the bill amount will be deducted from each interim payment certificate until all the advance payment is deducted. Before the project acceptance certificate is issued, when the contract is terminated due to force majeure or other reasons, if the advance payment has not been deducted, the balance of the advance payment that has not been deducted shall be regarded as the due payable of the subcontractor.

7.6 Performance guarantee must be irrevocable, at the first call and pre-approved by the Party A.

7.7 All bank guarantees described in this Article must have a clause that it is irrevocable, unconditional and payable at first call without objection according to the international rules URDG 758.

Article 8 Variation and Compensation claim

8.1 Terms of contract variation:

In case of major variation in the Commercial Contract, the corresponding part of the subcontract shall vary accordingly.

8.2 Any changes made by the subcontractor on this project shall meet the relevant stipulations in the Commercial Contract

In case of adjustment of price of the Commercial Contract or the change of construction period of Commercial Contract works, the Subcontract price or construction period shall be adjusted accordingly in the light of the adjustment of the price and the construction period made in the Commercial Contract.

8.3 If claim for compensation occur within the scope of subcontracted works and the claim has granted by the Employer through joint efforts of Party A and Party B, the Parties agree to claim for compensation from the Employer in proportion to the actual costs.

8.4 For issues of variation, price adjustment, compensation claim or extension of construction period, Party B shall do a good job of basic data collection, arrangement and archive keeping and submit them to Party A as required.

Article 9 Standard specifications, Final acceptance and Quality guarantee

9.1 The engineering standards and specifications related to the subcontracted works as stipulated in the Commercial Contract are applicable to the Subcontract works.

9.2 Party B shall make a good preparation for the final acceptance as required by the Employer. Party B shall present a complete set of completion documents with a submitted to Party A. For Final acceptance for completion of the subcontracted works, the certificate of Final acceptance for the subcontract works issued by the Employer to Party A.

Article 10 Site Clearance

10.1 In the course of carrying out the Subcontract, the Party B shall keep the construction site reasonably free from all unnecessary obstruction, store or remove any surplus materials, clear away any wreckage, rubbish or temporary works from the construction site, and remove any Party B's Equipment no longer required for execution of the Subcontract.

10.2 After Completion of all works under this Subcontract, the Party B shall clear away and remove all its wreckage, rubbish and debris of any kind from the construction site, and shall leave the construction site in a clean and safe condition.

Article 11 Force majeure

11.1 "Force Majeure" shall mean any event beyond the reasonable control of the Party A or of the Party B, as the case may be, and which is unavoidable notwithstanding the reasonable care of the party affected, and shall include, without limitation, the following:

(a) war, hostilities or warlike operations (whether a state of war be declared or not), invasion, act of foreign enemy, civil war;

(b) rebellion, revolution, insurrection, mutiny, usurpation of civil or military government, conspiracy, riot, civil commotion, terrorist acts;

(c) confiscation, nationalisation, mobilisation, commandeering or requisition by or under the order of any government or de jure or de facto authority or ruler or any other act or failure to act of any local state or national government authority;

(d) strike, sabotage, embargo, import restriction, port congestion, lack of usual means of public transportation and communication, industrial dispute, shipwreck, shortage or restriction of power supply, epidemics, quarantine, plague;

(e) earthquake, landslide, volcanic activity, fire, flood or inundation, tidal wave, typhoon or cyclone, hurricane, storm, lightning, or other inclement weather condition, nuclear and pressure waves, or other natural or physical disaster;

(f) shortage of labour, materials or utilities where caused by circumstances that are caused by circumstances that are themselves force majeure,

11.2 If either party is prevented, hindered or delayed from or in performing any of its obligations under the Subcontract by an event of Force Majeure, then it shall notify the other in writing of the occurrence of such event and the circumstances thereof within three (3) days after the occurrence of such event.

11.3 The party who has given such notice shall be excused from the performance or punctual performance of its obligations under the Subcontract for so long as the relevant event of Force Majeure continues and to the extent that such party's performance is prevented, hindered or delayed.

11.4 The party or parties affected by the event of Force Majeure shall use reasonable efforts to mitigate the effect thereof upon its or their performance of the Subcontract and to fulfil

its or their obligations under the Subcontract, but without prejudice to either party's right to terminate the Subcontract.

11.5 No delay or non-performance by either party hereto caused by the occurrence of any event of Force Majeure shall:

(a) constitute a default or breach of the Subcontract; or

(b) give rise to any claim for damages or additional cost or expense occasioned thereby,

if and to the extent that such delay or non-performance is caused by the occurrence of an event of Force Majeure.

11.6 If the performance of the Subcontract is substantially prevented, hindered or delayed for a single period of more than sixty (60) days or an aggregate period of more than one hundred and twenty (120) days on account of one or more events of Force Majeure during the currency of the Subcontract, the parties will attempt to develop a mutually satisfactory solution, failing which either party may terminate the Subcontract by giving a notice to the other.

Article 12 Responsibilities for breach of Contract

12.1 Breach of the Contract

12.1.1 In case Party A does not honour the Subcontract or does not fulfil its obligations as stipulated in the Subcontract, Party A shall be liable for breach of Contract and shall compensate Party B for its economic losses due to the breach.

12.1.2 In case Party B does not fulfil its obligations specified in the Subcontract or does not fulfil subcontract-specified obligations, Party B shall be liable for breach of the Contract and shall compensate Party A for its economic losses due to the breach.

12.2 In case the breach of Subcontract due to default of Party B has caused breach of contract as Party A to the Employer which results in punishment on Party A imposed by the Employer, Party B shall bear the loss suffered by Party A as punishment imposed by the Employer.

12.3 None of the parties shall be responsible for any special, incidental, indirect, consequential loss (including but not limited to Loss of profits or income, business opportunities or business relations damage, data loss) because of this Contract or related to this Contract.

12.4 If Party B's fault causes damage to the project, materials, engineering equipment, and public facilities, Party B shall bear the repair costs.

12.5 If Party B fails to take safety production measures as required by the regulations or there are hidden dangers in production safety, it shall immediately rectify. Party A issued a written instruction requesting rectification, and Party A has the right to impose penalties on Party B if the rectification content is not rectified or the rectification is not in place.

12.6 In the event of the following breach of contract by Party B, Party A may notify Party B to terminate the contract immediately. After the contract is terminated, Party A may send personnel to the site, organize additional personnel or entrust other contractors to construct. However, this action of Party A does not exempt Party B′ s liability for breach of contract, nor does it affect Party A′ s right to claim in accordance with the contract.

12.6.1 Party B privately transfers all or part of the contract's rights to another person, or privately transfers all or part of the contract's obligations to another person

12.6.2 Party B uses unqualified materials or engineering equipment, and the quality of the engineering fails to meet the standard requirements, and refuses to remove the unqualified engineering;

12.6.3 During the warranty period, Party B fails to repair the content of the defect list listed in the project acceptance certificate or the defects that occurred during the warranty period, and refuses to repair it according to the instructions of Party A;

12.6.4 Party B is unable to continue to perform or expressly indicates that it will not perform or has substantially stopped performing the contract;

12.6.5 Other situations where Party B does not perform its obligations as agreed in the contract.

12.6.6 After the termination of the contract, Party A assesses the value of the work actually completed by Party B, suspends all payments to Party B, and checks all payments and deducted amounts, including the liquidated damages that Party B should pay.

12.6.7 After the termination of the contract, Party A claims to Party B for the losses caused to Party A due to the termination of the contract. After the parties to the contract confirm the above-mentioned balances, they will issue a final settlement certificate to settle all contractual payments.

12.6.8 If Party A and Party B fail to reach an agreement on the settlement after the termination of the contract and a dispute arises, the dispute shall be settled as agreed in the contract.

Article 13 Solution to disputes and Applicable laws

13.1 In case of dispute in the course of executing the Subcontract, the two parties shall consult each other in a friendly manner. In case of failure in the mutual consultation, any of the two parties can bring the case to in accordance with the arbitration regulations. The arbitration venue is the Chamber of Commerce and Industry of Serbia. The arbitration is final and binding for both parties. The arbitration cost shall be borne by the party who lost the case. During the arbitration, both parties shall respectively fulfil their obligations and responsibilities according to the Subcontract.

13.2 The Serbia laws are applicable to establishment, effectiveness, explanation, execution and resolution of dispute related to the Subcontract.

Article 14 Validity, Cancellation and Termination of the Subcontract

14.1The Subcontract takes effect from the date when the Subcontract is signed by authorized signatories of both parties, stamped with both corporate seals .This subcontract will be terminated on the completion of both parties' obligations and responsibilities fulfillment.

14.2 The Subcontract shall be cancelled or terminated under the following circumstances:

(1) The Subcontract becomes impossible to be executed due to force majeure;

(2) The Commercial Contract is cancelled;

(3) Both Parties agree to cancel the Subcontract.

In the event of the above mentioned 3 cases, the two parties shall consult each other for a solution.

Article 15 Notices

15.1 All notifications, requests, instructions, documents and any other type of communication between the parties hereto shall be made in accordance with the contact details (contact person, suitable address/e-mail address, phone number), as follows:

Party A's address for notice purposes:

Contact person: Yu Jin

Address: Hotel Sajam， Hajduk Veljkova 11 Novi Sad 21000 ,Serbia

E-mail：xiongsaitieluyifenbu@gmail.com

Phone: +381698880420

Party B's address for notice purposes:

Contact person: Predrag Lukić

Address: Majora Zorana Radosavljevića 239, 11273 Batajnica, Srbija

E-mail： predrag.starting@gmail.com

Phone: +381 63 64 14 77

15.2 All notifications, requests, instructions, documents and any other type of communication between the parties hereto shall be made in writing, except short notices and other communication not connected with the fulfillment of essential obligations from this Contract, including, but not limited to scheduling meetings between the parties.

15.3 It shall be deemed that the notification and any other type of communication has been delivered to the other Party:

(a) in case of delivery by registered mail or courier, in the moment of singing the delivery receipt or

(b) in case of sending by e-mail, in the moment when the subject e-mail message appears in the *inbox* (*received*) folder of the e-mail recipient.

15.4 In case the receipt of the notification in the manner referred to in the previous paragraph occurs after 05.00pm during a business day (Monday-Friday), bearing in mind the time zone applicable in the Republic of Serbia, or on the day considered as non-business day in

accordance with the regulations applicable in the Republic of Serbia, it shall be deemed to be received on the first next business day at 09.00am.

15.5 In case of change of contact details referred to in the paragraph 15.1, the party whose contact details have been changed is obliged to inform the other party regarding such change the next business day the latest.

Article 16 Language

16.1 All Subcontract Documents, all correspondence and communications to be given, and all other documentation to be prepared and supplied under the Subcontract shall be written in English, and the Subcontract shall be construed and interpreted in accordance with that language.

16.2 If any of the Subcontract Documents, correspondence or communications are prepared in any language other than the governing language under paragraph 16.1 above, the English translation of such documents, correspondence or communications shall prevail in matters of interpretation.

Article 17 Confidential Information

17.1 The Party A and the Party B shall keep confidential and shall not, without the written consent of the other party hereto, divulge to any third party any documents, data or other information furnished directly or indirectly by the other party hereto in connection with the Subcontract regardless of whether such information has been furnished prior to, during or following termination of the Subcontract.

17.2 The Subcontract is confidential to any third party. Without consent in writing by Party A, Party B should not disclose the design documents or shop drawing to any third party. Without Party A`s consent in writing, Party B should not disclose any documents or materials related to the Commercial Contract and the Subcontract to any third party or use it for any other project other than the Commercial Contract project.

17.3 The Party A shall not use such documents, data and other information received from the Party B for any purpose other than the fulfillment of obligations referred to in this contract.

Similarly, the Party B shall not use such documents, data and other information received from the Party A for any purpose other than the execution of works under this contract or such other work and services as are required for the performance of the Subcontract.

17.4 The obligation of a party under paragraph 17.1 and 17.2 and 17.3 above, however, shall not apply to that information which:

(a)can be proven to have been possessed by that party at the time of disclosure and which was not previously obtained, directly or indirectly, from the other party hereto; or

(b) otherwise lawfully becomes available to that party from a third party

17.5 The above provisions shall not in any way modify any undertaking of confidentiality given by either of the parties hereto prior to the date of the Subcontract in respect of the execution of works thereof.

17.6 The provisions of this Article 17 shall survive termination for whatever reason of the Subcontract.

Article 18 Agreement on implementation and application of the prescribed safety measures

18.1 During execution of the contractual obligations and during stay at the construction site, the Party B shall fully comply with all safety and health- protection rules, pursuant to the Art. 19 of the Law on Safety and Health at Work I (Official Gazette of the Republic of Serbia No. 101/2005),

18.2 The Parties shall coordinate activities, relating to reduction and mitigation of risks I for personal injury of the employees, and shall inform each other, and their employees, on risks and measures for their reduction and removal.

The Party B shall provide insurance for his engineers and workers engaged on Site (the accident and emergency sickness insurance must be provided). And should submit the list and ID No, of his engineers and workers to General Party A for recording (General Party A shall be notified of any changes and updates to this list in timely manner),In case of loss by accident within the

scope of Subcontracted Works executed by Party B, Party B shall assist Party A in claiming on insurance.

18.3 Work of the Officer for coordination for implementation of the measures for ensuring safety and health of employees, shall be performed by a representative delegated by the Party B (pursuant to the Art. 19 of the Law on Safety and Health at Work)

18.4 The Party B undertakes to provide the measures of personnel protection for his employees on the stated Subcontract Works and according to the requirements of safety company employed by General Party A and Engineer.

18.5 The Party B shall be solely and exclusively liable for each damage, or accident, sustained by his employees or third parties (including damage to their property), which arise out of execution of the Party B's contractual obligations or his conduct (including its omissions). The Party B, his employees or third parties, shall not have, or raise, any demands, or claims, against the General Party A on these grounds.

18.6 The Parties agree that Article 18 of this Contract, shall be deemed the Agreement on implementation and application of statutory measures for safety and health protection of persons engaged at the site, by the Parties, regardless of whether such persons are engaged as employees or otherwise.

18.7 The Party B shall fully comply with the regulations concerning environmental protection as well as with the rules and procedures concerning conduct at the Site.

18.8 In terms of safety at work, the Party B shall:

- notify the relevant authority as to commencement of the Subcontract Works;
- prepare the act on the implementation of the protective measures at work;
- train his personnel for the safe work;
- determine physical/psychological capability of his personnel before allocation to work positions with special working conditions;

- fully execute instructions of the Coordinator for the works in accordance with the provisions of Article. 6 and 13 of the Regulation on safety and health at work at temporary or mobile construction sites (Official Gazette of the Republic of Serbia 14/2009 and 95/2010);
- instruments, manual or mechanical have to be technically In order, during the process of execution of the Subcontract Works. Instruments, which are subject to periodical examination, must have a valid professional certificate at the moment of execution of the Subcontract Works.

Article 19 OTHER PROVISIONS

19.1 The Party B shall not, without the express prior written consent of the Party A, assign to any third party the Subcontract or any part thereof, or any right, benefit, obligation or interest therein or thereunder.

19.2 Party B knows that Party A's acceptance of Party B as a subcontractor of this project must be approved by the owner. In the event if Employer does not approve Party B as the Sub-Contractor for the works for whatsoever reasons, this Contract shall be null and void and both parties agree not to have any kind of claims on whatsoever grounds against each other.

19.3 For matters not covered herein, the Contractor and the Subcontractor may enter into an appendix or supplementary agreement, which shall have the same legal effect as the Contract.

19.4 The appendix is an integral part of the Contract and has the same legal effect as the Contract.

19.5 This contract is made in four counterparts, with two held by party A and two held by party B.

Signed by:

For and on behalf of Party A:

Mr. **Xue Hongxi**

legal representative of the branch office

For and on behalf of Party B:

Mr. Nikola Trivić, Director

Name of the representative, Director

STARTING
Construction Company
www.starting.rs

PRIVREDNO DRUŠTVO ZA GRAĐEVINSKO-ZANATSKE RADOVE
INŽENJERING STARTING D.O.O. BEOGRAD (ZEMUN)
Adr: Majora Zorana Radosavljevića 239, 11273 Batajnica
Tel: +381 11 787 05 00
E-Mail: office@starting.rs
PIB: 105395090
Mat.br: 20371480

STARTING d.o.o. Beograd - Zemun
Majora Zorana Radosavljevića 239
11273 Batajnica
PIB: 105395090 МБ 20371480

«CCECC Balkan Ogranak Beograd»
Batajnicki drum, 3 deo 6a,
11080 Zemun, Beograd

ПОНУДА БР 02-NS2/2022
OFFER NO 02-NS2/2022

ПОНУДА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ И ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
OFFER FOR PERFORMANCE OF THERMOTECHNICAL AND HYDROTECHNICAL INSTALLATIONS

КЊИГА 6/1
ПРОЈЕКАТ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНА ЗГРАДА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (EUR)	Цена (EUR)
			А	Б	АхБ
6/1.00.00	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**				
6/1.00.01	Демонтажа постојећих вентилационих канала у крилу "А" и "Б", комплетно са елементима за њихово качење и причвршћивање, као и свим дистрибутивним елементима (анемостати, решетке, спољне заштитне решетке), пленумима, пригушивачима буке, противпожарним клапнама, вентилаторима...	паушално		742.86	742.86
6/1.00.02	Демонтажа постојеће цевне мреже радијаторског грејања и грејних тела која припадају крилу "А" и "Б", заједно са изолацијом, арматуром, одзрачним судовима и преливним цевима, прикључним везама за грејна тела, елементима за њено причвршћивање. Позиција се односи и на припадајући цевни развод у топлотној подстаници до разделника и сабирника постојећег секундарног дела, заједно са пумпама и арматуром на њима. Након демонтаже прикључке блиндирати.	паушално		1,238.09	1,238.09
6/1.00.03	Демонтажа комплетне вентилационе опреме у вентилационој подстаници на 2. спрату крила "А".	паушално		495.24	495.24
6/1.00.04	Демонтажа сплит система комплет са цевима за међусобно повезивање спољне и унутрашње јединице, цревима за кондензат.	паушално		247.62	247.62
6/1.00.05	Испуштање воде из инсталације пре почетка демонтажних радова.	паушално		123.81	123.81
	Напомена: **Све горе наведене позиције обухватају транспорт до уређене депоније или места које одреди Инвеститор**				

	УКУПНО ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ:				**2,847.62**
6/1.01.00	**ГРЕЈНА И РАСХЛАДНА ТЕЛА И ПРИБОР**				
6/1.00.01	Испорука и монтажа двоцевног парапетног вентилатор конвектора са маском и усисом ваздуха одоздо. Вентилатор конвектор се састоји из кућишта, измењивача топлоте, 6-брзинског вентилатора, перивог филтера, одзрачног вентила, кадице за кондензат испод измењивача и СВТ команде за управљање радом уређаја интегрисане у кућишту. Уз уређај се испоручују и ногице PAP-C, BSV-C додатна кадица за кондензат испод вентила. Уређај је сертификован према Еуровенту. **Модел "Carisma CRC-MV"**, произвођач Sabiana или одговарајуће. Номиналне каректеристике уређаја су дате према следећим условима: режим хлађења температура воде на улазу 7oC температура воде на излазу 12oC температура ваздуха на улазу 26oC релативна влажност на улазу 50% режим грејања температура воде на улазу 55oC температура воде на излазу 50oC температура ваздуха на улазу 20oC релативна влажност на улазу 45% **Модел 14:** (дубина x висина x ширина) 225x630x670 mm дим.прикљ. на измењивач: DN15 Радних карактеристика количина ваздуха: 175 m3/h брзина вентилатора: средња звучни притисак: 30 dB(A) топлотни учинак: 1488 W пад притиска: 3,8 kPa проток: 169 l/h тотални расхладни учинак: 966 W сензибилни расхладни учинак: 695 W	ком	6.00	557.11	3,342.66
	Модел 24: (дубина x висина x ширина) 225x630x770 mm дим.прикљ. на измењивач: DN15 Радних карактеристика количина ваздуха: 220 m3/h брзина вентилатора: средња звучни притисак: 31 dB(A) топлотни учинак: 2007 W пад притиска: 8,8 kPa проток: 241 l/h тотални расхладни учинак: 1386 W сензибилни расхладни учинак: 963 W	ком	8.00	597.72	4,781.76
	Модел 34: (дубина x висина x ширина) 225x630x985 mm дим.прикљ. на измењивач: DN15 Радних карактеристика количина ваздуха: 270 m3/h брзина вентилатора: средња звучни притисак: 31 dB(A) топлотни учинак: 2620 W пад притиска: 6,6 kPa проток: 324 l/h тотални расхладни учинак: 1862 W сензибилни расхладни учинак: 1267 W	ком	8.00	634.51	5,076.08

	Модел 44: (дубина x висина x ширина) 225x530x985 mm дим.прикљ. на измењивач: DN15 Радних карактеристика количина ваздуха: 335 m3/h брзина вентилатора: средња звучни притисак: 30 dB(A) топлотни учинак: 3198 W пад притиска: 8,8 kPa проток: 392 l/h тотални расхладни учинак: 2253 W сензибилни расхладни учинак: 1544 W	ком	4.00	687.38	2,749.52
6/1.01.02	Испорука и монтажа двоцевног подплафонског вентилатор конвектора са маском и усисом ваздуха са предње стране за хоризонталну уградњу до зида. Вентилатор конвектор се састоји из кућишта, измењивача топлоте, 6-брзинског вентилатора, перивог филтера, одзрачног вентила, кадице за кондензат испод измењивача. Уз уређај се испоручују и BSO-C додатна кадица за кондензат испод вентила. Уређај је сертификован према Еуровенту. **Модел "Carisma CRC-MO"**, произвођач Sabiana или одговарајуће. Номиналне каректеристике уређаја су дате према следећим условима: режим хлађења температура воде на улазу 7oC температура воде на излазу 12oC температура ваздуха на улазу 26oC релативна влажност на улазу 50% режим грејања температура воде на улазу 55oC температура воде на излазу 50oC температура ваздуха на улазу 20oC релативна влажност на улазу 45%			0.00	
	Модел 14: (дубина x висина x ширина) 225x630x670 mm дим.прикљ. на измењивач: DN15 Радних карактеристика количина ваздуха: 175 m3/h брзина вентилатора: средња звучни притисак: 30 dB(A) топлотни учинак: 1488 W пад притиска: 3,8 kPa проток: 169 l/h тотални расхладни учинак: 966 W сензибилни расхладни учинак: 695 W	ком	9.00	469.45	4,225.05
	Модел 24: (дубина x висина x ширина) 225x630x770 mm дим.прикљ. на измењивач: DN15 Радних карактеристика количина ваздуха: 220 m3/h брзина вентилатора: средња звучни притисак: 31 dB(A) топлотни учинак: 2007 W пад притиска: 8,8 kPa проток: 241 l/h тотални расхладни учинак: 1386 W сензибилни расхладни учинак: 963 W	ком	5.00	510.06	2,550.30

	Модел 34: (дубина x висина x ширина) 225x630x985 mm дим.прикљ. на измењивач: DN15 Радних карактеристика количина ваздуха: 270 m3/h брзина вентилатора: средња звучни притисак: 31 dB(A) топлотни учинак: 2620 W пад притиска: 6,6 kPa проток: 324 l/h тотални расхладни учинак: 1862 W сензибилни расхладни учинак: 1267 W	ком	18.00	546.85	9,843.30
	Модел 44: (дубина x висина x ширина) 225x530x985 mm дим.прикљ. на измењивач: DN15 Радних карактеристика количина ваздуха: 335 m3/h брзина вентилатора: средња звучни притисак: 30 dB(A) топлотни учинак: 3198 W пад притиска: 8,8 kPa проток: 392 l/h тотални расхладни учинак: 2253 W сензибилни расхладни учинак: 1544 W	ком	23.00	599.72	13,793.56
	Модел 54: (дубина x висина x ширина) 225x630x1200 mm дим.прикљ. на измењивач: DN15 Радних карактеристика количина ваздуха: 495 m3/h брзина вентилатора: средња звучни притисак: 32 dB(A) топлотни учинак: 4464 W пад притиска: 20 kPa проток: 547 l/h тотални расхладни учинак: 3149 W сензибилни расхладни учинак: 2167 W	ком	13.00	599.72	7,796.36
6/1.01.03	Испорука и монтажа двоцевног касетног вентилатор конвектора са HTA панелом са усисном решетком и подесивим дифузорима за убацивање ваздуха на четири стране. Вентилатор конвектор се састоји из кућишта, измењивача топлоте, 6- брзинског вентилатора, перивог филтера, одзрачног вентила. Уз уређај се испоручују и кадица за кондензат испод измењивача, конденз пумпа. Уређај је сертификован према Euroventu. **Модел "SkyStar"**, произвођач Sabiana или одговарајуће. Номиналне каректеристике уређаја на средњој брзини вентилатора су дате према следећим условима: режим хлађења температура воде на улазу 7oC температура воде на излазу 12oC температура ваздуха на улазу 26oC релативна влажност на улазу 50% режим грејања температура воде на улазу 55oC температура воде на излазу 50oC температура ваздуха на улазу 20oC релативна влажност на улазу 45% модел SkyStar следећих димензија:			0.00	

	Модел SK02: (дубина x висина x ширина) 575x275x575 mm дим.прикљ. на измењивач: DN15 Радних карактеристика количина ваздуха: 420 m3/h брзина вентилатора: средња звучни притисак: 31 dB(A) топлотни учинак: 2472 W пад притиска: 6,2 kPa проток: 263 l/h тотални расхладни учинак: 1507 W сензибилни расхладни учинак: 1175 W	ком	25.00	1,029.79	25,744.75
	Модел SK12: (дубина x висина x ширина) 575x275x575 mm дим.прикљ. на измењивач: DN15 Радних карактеристика количина ваздуха: 420 m3/h брзина вентилатора: средња звучни притисак: 31 dB(A) топлотни учинак: 3366 W пад притиска: 5,3 kPa проток: 378 l/h тотални расхладни учинак: 2169 W сензибилни расхладни учинак: 1568 W	ком	21.00	1,090.60	22,902.60
	Модел SK22: (дубина x висина x ширина) 575x275x575 mm дим.прикљ. на измењивач: DN15 Радних карактеристика количина ваздуха: 500 m3/h брзина вентилатора: средња звучни притисак: 36 dB(A) топлотни учинак: 4591 W пад притиска: 12,0 kPa проток: 544 l/h тотални расхладни учинак: 3143 W сензибилни расхладни учинак: 2177 W	ком	10.00	1,140.97	11,409.70
	Модел SK42: (дубина x висина x ширина) 575x275x575 mm дим.прикљ. на измењивач: DN15 Радних карактеристика количина ваздуха: 820 m3/h брзина вентилатора: средња звучни притисак: 31 dB(A) топлотни учинак: 7055 W пад притиска: 12,6 kPa проток: 796 l/h тотални расхладни учинак: 4585 W сензибилни расхладни учинак: 3241 W	ком	4.00	1,264.21	5,056.84

6/1.01.04	Испорука и монтажа двоцевног каналског вентилатор конвектора за уградњу у спуштени плафон са једним измењивачем топлоте са могућношћу промене положаја прикључака. Вентилатор конвектор се састоји из кућишта, 5- брзинског вентилатора, перивог филтера, одзрачног вентила, релејне плоче SEL-CR за повезивање до 8 уређаја и WM-TQR зидне команде за управљање радом уређаја. Уз уређај се испоручују и кадица за кондензат испод измењивача, додатна кадица за кондензат испод вентила BSI-C. Уређај је сертификован према Euroventu. **Модел "CRSL"**, произвођач Sabiana или одговарајуће. Сваки уређај се испоручује у комплету са следећом опремом: -изолована пленумска кутија на потису и усису Номиналне каректеристике уређаја на средњој брзини вентилатора су дате према следећим условима: режим хлађења температура воде на улазу 7oC температура воде на излазу 12oC температура ваздуха на улазу 26oC релативна влажност на улазу 50% режим грејања температура воде на улазу 55oC температура воде на излазу 50oC температура ваздуха на улазу 20oC релативна влажност на улазу 45% модел CRSL следећих димензија:			0.00	
	Модел 13: (дубина x висина x ширина) 511x218x689 mm дим.прикљ. на измењивач: DN15 Радних карактеристика количина ваздуха: 490 m3/h брзина вентилатора: средња звучни притисак: 39 dB(A) топлотни учинак: 4249 W пад притиска: 32,6 kPa проток: 468 l/h тотални расхладни учинак: 2678 W сензибилни расхладни учинак: 1951 W	ком	3.00	971.90	2,915.70
	Модел 43: (дубина x висина x ширина) 511x248x1570 mm дим.прикљ. на измењивач: DN20 Радних карактеристика количина ваздуха: 1080 m3/h брзина вентилатора: средња звучни притисак: 49 dB(A) топлотни учинак: 9353 W пад притиска: 25,1 kPa проток: 1008 l/h тотални расхладни учинак: 5734 W сензибилни расхладни учинак: 4255 W	ком	1.00	1,248.38	1,248.38

6/1.01.05	Испорука и монтажа уградне топловодне ваздушне завесе предвиђене за монтажу у складу са пројектом ентеријера изнад улазних клизних врата, комплет са командним орманом и носачима за качење. Сваки уређај испоручује се у комплету са следећом опремом: пролазни вентил са модуларним покретачем VPFC (TAC+AV+SDM24), бирач брзине вентилатора, магнетни прекидач и просторни термостат. Мотор вентилатора је у ЕС изведби. Произвођач "FRICO" или одговарајуће, следећих карактеристика: **модел: PAFEC3520WH** димензије: 2039x525x306mm количина ваздуха: L=3400m³/h, висина постављања: 3,5 m струја: I=4,1A, 1x230V, 50 Hz напајање: 670 W температура воде на улазу: 70°C топлотни учинак: 16500 W пад притиска: 7,9 kPa проток: 0,201 l/s тип контролера: FCDA пролазни вентил: VPFC20 минимални диференцијални притисак на вентилу: 15 kPa	ком	2.00	3,682.60	7,365.20
	модел: PAFEC4220WH димензије: 2039x611x331mm количина ваздуха: L=4600m³/h, висина постављања: 3,5 m струја: I=6A, 1x230V, 50 Hz напајање: 1030 W температура воде на улазу: 70°C топлотни учинак: 31310 W пад притиска: 18,1 kPa проток: 0,381 l/s тип контролера: FCDA пролазни вентил: VPFC25 минимални диференцијални притисак на вентилу: 23 kPa	ком	2.00	4,559.76	9,119.52
6/1.01.06	Испорука и монтажа флексибилних веза од прохрома, за повезивање FC уређаја са цевном мрежом 3/4"-L=30cm.	m	150.00	26.59	3,988.50
6/1.01.07	Испорука и монтажа комбинованих аутоматских балансних и регулационих вентила независних од промене притиска у систему и независних од подешавања максималног протока, за хидрауличко урегулисавање и балансирање протока вентилатор конвектора, производ "Danfoss" Данска, или одговарајуће. Тип вентила: AB-QM 4.0 DN15LF SN - qmax = 200 l/h	ком	40.00	196.52	7,860.80
	Тип вентила: AB-QM 4.0 DN15 SN - qmax = 650 l/h	ком	114.00	196.52	22,403.28
	Тип вентила: AB-QM 4.0 DN20 SN - qmax = 1100 l/h	ком	4.00	288.51	1,154.04
6/1.01.08	Испорука и монтажа електротермичког погона за AB-QM вентила DN10-DN32, напајање 230 Vac, без напона затворен, степен заштите IP54, са каблом дужине 1,2 m. Управљачки сигнал On/Off или PWM. Производ "Danfoss" Данска, или одговарајуће. Тип погона: TWA-Q 230V NC 1.2m kabl	ком	158.00	36.13	5,708.54
6/1.01.09	Испорука и монтажа спојница за AB-QM вентиле. Производ "Danfoss" Данска, или одговарајуће. - DN15	ком	308.00	8.93	2,750.44
	- DN20	ком	8.00	10.71	85.68

6/1.01.10	Испорука и монтажа лопастих славина за рад са топлом и хладном водом за уградњу код вентилатор конвектора. Славине су са навојном везом. Називни притисак је 6 bar. R 1/2"	ком	316.00	31.74	10,029.84
6/1.01.11	Испорука и монтажа аутоматских одзрачних вентила за уградњу код вентилатор конвектора. Називни притисак је 6 bar. R 1/2"	ком	26.00	14.54	378.04
6/1.01.12	Испорука и монтажа термостатских контролера за контролу рада касетних и подплафонских фенкоила у просторијама где има више уређаја према температури у просторији. Термостате монтирати на зид поред прекидача за светло. Ожичење термостата са фенкоилима је предмет електро пројекта. Производ Sabiana - Италија, или одговарајуће. - тип WM-TQR	ком	80.00	138.19	11,055.20
6/1.01.13	Испорука и монтажа прекидача за брзину за контролу рада касетних и подплафонских фенкоила у просторијама где има више уређаја. Омогућава контролу до 8 јединица са једним централизованим термостатом. Производ Sabiana - Италија, или одговарајуће. - тип SEL - CR	ком	32.00	88.21	2,822.72
	- тип SEL 2M	ком	42.00	183.78	7,718.76
	УКУПНО ГРЕЈНА И РАСХЛАДНА ТЕЛА И ПРИБОР:				**215,877.12**
6/1.02.00	**ХЛАЂЕЊЕ**				
6/1.02.01.00	**ХЛАЂЕЊЕ ТЕХНИЧКИХ ПРОСТОРИЈА**				
6/1.02.01.01	Испорука, монтажа, пуштање у рад и умрежавање система за хлађење, пројектован да ради у режиму хлађења непрекидно читаве године 24/7/365. Систем се састоји од унутрашњих клима ормана који су смештени у просторији, и спољних кондензаторских јединице смештених у спољној средини. Систем ради само са рециркулисаним ваздухом, нема убацивања спољњег ваздуха. Издув хладног ваздуха је са доње стране ормана у дупли под, а одвод топлог ваздуха из простора је у горњем делу клима ормана. Унутрашња температура: 20°C (± 5°C) Унутрашње јединице: - Инвертер компресори - EC вентилатори испаривача - EXV - електронски експанзиони вентили Спољне јединице: - EC вентилатори - Тзв. "саће" кондензатора израђено од екструдираног алуминијума - microchanell - као код Carrier chiller-a - Комуникација између унутрашње и спољне јединице - на display-у унутрашње јединице се виде сви параметри рада спољње - притисак фреона, број обртаја вентилатора и сл. Картице за повезивање на BMS. Дисплеји са "touch" панелима. Производ: EMERSON, или еквивалентно истих карактеристика				

	тип: PI025DA13 + 1 x HCR43 EC расхладни капацитет: 21,6 kW проток ваздуха: 6053 m³/h електроприкључак: 7,72 kW 400 V/3 ph/50 Hz вентилатор: -електроприкључак: 1,37 kW, 400 V/3 ph/50 Hz компресор: -електроприкључак: 5,48 kW, 400 V/3 ph/50 Hz кондензатор: -тип: HCR43 EC -електроприкључак: 0,84 kW, 230 V/1 ph/50 Hz димензије клима ормана: 844x890x1970 mm тежина: 336 kg димензије спољне конденз. јединице: 2335x1111x936 mm тежина: 81 kg	ком	2.00	20,438.97	40,877.94
	тип: PI041DA13 + 1 x HCR59 EC расхладни капацитет: 36,6 kW проток ваздуха: 10000 m³/h електроприкључак: 13,53 kW 400 V/3 ph/50 Hz вентилатор: -електроприкључак: 1,61 kW, 400 V/3 ph/50 Hz компресор: -електроприкључак: 11,01 kW, 400 V/3 ph/50 Hz кондензатор: -тип: HCR59 EC -електроприкључак: 0,88 kW, 230 V/1 ph/50 Hz димензије клима ормана: 1200x890x1970 mm тежина: 471 kg димензије спољне конденз. јединице: 2335x1111x936 mm тежина: 90 kg	ком	3.00	28,550.03	85,650.09
6/1.02.01.02	Испорука и монтажа алуминијумских подних решетки са демперима за уградњу у дупли под. У цену је урачунато урегулисавање захтеваног протока. Производ: Trox, Аустрија или еквивалентно истих карактеристика. AFG-AG / 600x600	ком	17.00	489.15	8,315.55
6/1.02.01.03	Испорука и монтажа зидне унутрашње инвертерске јединице и спољашње јединице Digital Inverter уређаја са директном експанзијом, заједно са елементима за постављање, заједно са енергетским кабловима за повезивање спољашње и унутрашње јединице, са даљинским управљачем. У цену је урачунато пуњење инсталације радним медијумом (фреон типа R32), производ DAIKIN, Јапан или еквивалентно истих карактеристика -радно подручје: грејање: од-20 до 18°C -радно подручје: хлађење: од-20 до 52°C **Унутрашња јединица:** - тип **FTXM50N,** са бежичним контролером - напајање: 230V/50Hz-1 - димензије 1040x295x300 mm - тежина 14,5 kg	ком	16.00	886.79	14,188.64
	Спољашња јединица: - тип **RZAG 35A** - капацитет хлађења: 3,5 kW - капацитет грејања: 3,5 kW - напајање: 230V/50Hz-1 - димензије 870x373x734 mm - тежина 52 kg	ком	16.00	1,185.53	18,968.48
	Унутрашња јединица: - тип **FTXM-60N**, са бежичним контролером - напајање: 230V/50Hz-1 - димензије 1040x295x300 mm - тежина 14,5 kg	ком	6.00	1,036.16	6,216.96

	Спољашња јединица: - тип **RZAG50A** - капацитет хлађења: 5,0 kW - капацитет грејања: 5,8 kW - напајање: 230V/50Hz-1 - димензије 870x373x734 mm - тежина 52 kg	ком	6.00	1,720.74	10,324.44
	Унутрашња јединица: - тип **FAA-100 A**, са бежичним контролером - напајање: 230V/50Hz-1 - димензије 1200x240x340 mm - тежина 17 kg	ком	4.00	1,588.84	6,355.36
	Спољашња јединица: - тип **RZAG 71 MY1** - капацитет хлађења: 6,8 kW - капацитет грејања: 7,5 kW - напајање: 380-415V/50Hz-3 - димензије 940x320x990 mm - тежина 70 kg	ком	4.00	2,794.67	11,178.68
6/1.02.01.04	Испорука и монтажа подплафонске унутрашње инвертерске јединице и спољашње јединице Digital Inverter уређаја са директном експанзијом, заједно са елементима за постављање, заједно са енергетским кабловима за повезивање спољашње и унутрашње јединице, са даљинским управљачем. У цену је урачунато пуњење инсталације радним медијумом (фреон типа R32), производ DAIKIN, Јапан или еквивалентно истих карактеристика -радно подручје: грејање: од-20 до 18°C -радно подручје: хлађење: од-20 до 52°C			0.00	
	Унутрашња јединица: - тип **FHA-140 A**, са бежичним контролером - напајање: 230V/50Hz-1 - димензије 1590x690x235 mm - тежина 38 kg	ком	4.00	2,197.27	8,789.08
	Бежични контролер **BRC1E53B**	ком	4.00	302.08	1,208.32
	Спољашња јединица: - тип **RZAG 100 MY1** - капацитет хлађења: 9,5 kW - капацитет грејања: 10,8 kW - напајање: 380-415V/50Hz-3 - димензије 940x320x1430 mm - тежина 92 kg	ком	4.00	3,261.01	13,044.04
	Унутрашња јединица: - тип **FHA-140 A**, са бежичним контролером - напајање: 230V/50Hz-1 - димензије 1590x690x235 mm - тежина 38 kg	ком	2.00	2,197.27	4,394.54
	Бежични контролер **BRC1E53B**	ком	2.00	302.08	604.16
	Спољашња јединица: - тип **RZAG 125 MY1** - капацитет хлађења: 12,1 kW - капацитет грејања: 13,5 kW - напајање: 380-415V/50Hz-3 - димензије 940x320x1430 mm - тежина 92 kg	ком	2.00	3,485.24	6,970.48
6/1.02.01.05	Испорука и монтажа условних контакта за укључење унутрашњих јединица по захтеву и са повратним сигналом да је јединица оперативна и са сигналом да је јединица у грешци. Производ "DAIKIN", Јапан или еквивалентно. тип: KRP4A51	ком	32.00	248.81	7,961.92

6/1.02.01.06	Испорука и монтажа меких бакарних цеви за дистрибуцију радног медијума (фреон типа R32 и R410A) у течној и гасовитој фази између унутрашњих и спољних јединица сплит система, клима ормана и спољних кондензаторских јединица. Димензије цеви су следеће:				
	Ø 6,4x0,9 mm	m	800.00	8.86	7,088.00
	Ø 9,52x0,9 mm	m	650.00	12.39	8,053.50
	Ø 12,7x1,0 mm	m	450.00	14.65	6,592.50
	Ø 15,9x1,0 mm	m	300.00	19.35	5,805.00
	Ø 16x1,0 mm	m	320.00	20.95	6,704.00
	Ø 22x1,0 mm	m	200.00	25.47	5,094.00
6/1.02.01.07	Ослонци и носачи, колена, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви, металне розетне, зидне чауре, варење цеви у струји азота са материјалом, дисугас, оксиген и ситан потрошни спојни и заптивни материјал потребан за монтажу бакарних цеви. За позицију се узима 50% од вредности бакарних цеви.		0.50	39,346.54	19,673.27
6/1.02.01.08	Испорука и монтажа термичке изолације у облику црева изолацијом дебљине 9 mm од еластомерне пене на бази синтетичке гуме са парном браном. Изолација мора да буде самогасива. Уз изолацију се испоручује и комплетан материјал за постављање исте (лепак и траке). Класификација према пожару B1,S3- D0. Изолују се цеви гасне и течне фазе. Производ: "Armacell" - Швајцарска, или еквивалентно истих карактеристика **тип: : ACE/P-09X...**				
	Ø6x9mm	m	800.00	4.83	3,864.00
	Ø10x9mm	m	650.00	5.15	3,347.50
	Ø12x9mm	m	450.00	5.15	2,317.50
	Ø15x9mm	m	620.00	5.89	3,651.80
	Ø22x9mm	m	200.00	6.25	1,250.00
6/1.02.01.09	Испорука радног медијума, фреон типа R32.	kg	75.00	29.85	2,238.75
6/1.02.01.10	Испорука и монтажа пластичних цеви за одвод кондензата израђене од ПВЦ а са наглавком за међусобно спајање цеви и фазонских комада, као и сифонима за повезивање на канализационе вертикале, следећих димензија: Ø32 mm	m	700.00	10.37	7,259.00
6/1.02.01.11	Спојни и заптивни материјал, муфови, дихтунзи, колена, рачве, сифон за повезивање на канализациону вертикалу, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви и сличан материјал потребан за монтажу пластичних цеви. За позицију се узима 50% од вредн. пластичних цеви.		0.50	7,479.33	3,739.67
6/1.02.01.12	Испорука и монтажа челичног постоља тј. рама (стандардни кутијасти профили) на који се монтирају клима ормани и профила за монтажу кондензаторских јединица.	kg	600.00	6.77	4,062.00
6/1.02.01.13	Испитивање DX инсталације на притисак, азотом од 30 bar-a у трајању од 24h и исушивање вакумирањем. Израда записника о проби на притисак.	паушално		4,376.66	4,376.66
6/1.02.01.14	Штемовање у блоку и цигли, за пролаз цеви за кондензат.	паушално		2,500.95	2,500.95
6/1.02.01.15	Пробијање отвора у спољним и преградним зидовима за пролаз бакарних цеви са поновним затварањем отвора по проласку цеви. Позиција подразумева обраду отвора након проласка инсталације.	паушално		2,500.95	2,500.95
	УКУПНО ХЛАЂЕЊЕ ТЕХНИЧКИХ ПРОСТОРИЈА:				**345,167.73**

ПРИВРЕМЕНА РЕШЕЊА

Привремена решења настала су на захтев Инвеститора као последица фазних извођења радова у појединим деловима објекта, а која не одговарају и коначним решењима датим у Пројекту за извођење. Овим предмером обухваћено је опремање предметних просторија, као и демонтажа изведене новопројектоване опреме и инсталација и довођење у стање које одговара коначном решењу према Пројекту за извођење када се за то буду створили

6/1.02.02.00	**ХЛАЂЕЊЕ РЕСТОРАНА - КРИЛО Ц**				
6/1.02.02.01	Испорука и монтажа унутрашње касетне јединице са интегрисаном конденз пумпом, са иструјним 4- смерним панелом PT-QCHW0, инвертерског мулти сплит система, за рад са оптицајним ваздухом. Радни флуид фреон R32. Комплет са елементима за монтажу у спуштеном плафону, са жичаним даљинским управљачем PREMTB100, кабловима за групну контролу PZCWRCG3. У цену је урачунато повезивање гасне и течне фазе, електро повезивање аутоматике, повезивање на кондензну мрежу. Производ LG, Кореја или одговарајуће. - темп. у просторији лети 26oC **Унутрашња јединица:** - тип **CT18F. NQ0** - капацитет хлађења: 5,0 kW - капацитет грејања: 5,8 kW - димензије 570x256x570 mm - тежина 14 kg	ком	6.00	1,146.87	6,881.22
6/1.02.02.02	Испорука и монтажа спољашње јединице инвертерског мулти сплит система, у систему ваздух-ваздух. Радни флуид фреон R32. У цену је урачунато повезивање гасне и течне фазе, електро повезивање напајања и аутоматике, вакумирање инсталације, повезивање на кондензну мрежу, пуњење инсталације расхладним флуидом и све спремно за погон. Производ LG, Кореја или одговарајуће. Напомена: Ценом радова предвидети сва међусобна електрична и сигнална повезивања унутрашњих и спољних јединица. Напојни каблови нису предмет овог пројекта. **Спољашња јединица:** - тип **UUD3 U30** - капацитет хлађења: 13,4 kW - капацитет грејања: 15,5 kW - ангаж. ел. снага: 3,83/4,18 kW - димензије 950x1380x330 mm - тежина 85 kg	ком	2.00	2,973.90	5,947.80
6/1.02.02.03	Испорука и монтажа бакарних цеви за дистрибуцију радног медијума (фреон типа R32) у течној и гасовитој фази између унутрашњих и спољних јединица мулти сплит система. Димензије цеви су следеће: Ø 6,35 mm Ø 9,52 mm Ø 12,7 mm Ø 15,88 mm	 m m m m	 50.00 50.00 50.00 50.00	 8.86 12.39 14.66 19.35	 443.00 619.50 733.00 967.50
6/1.02.02.04	За гумене заптивне прстенове и чепове, као и за вешаљке на max 1 m предвиђа се проценат од 30% од дужине цеви из претходне позиције		0.30	27,549.48	8,264.84
6/1.02.02.05	Испорука и монтажа термичке изолације са парном браном за изоловање бакарне цевне мреже(m>7000; k≤0.034), самогасиве, на бази синтетичког каучука, у цевима дужине 2m и дебљине 9 mm. Изоловати цеви гасне и течне фазе посебно, као и рачве. Ø6x9mm Ø10x9mm Ø12x9mm	 m m m	 50.00 50.00 50.00	 4.83 5.15 5.15	 241.50 257.50 257.50

	Ø16x9mm	m	50.00	5.89	294.50
6/1.02.02.06	Испорука и монтажа бакарних рачви за повезивање бакарних цевовода мулти сплит система. Производ LG, Кореја или одговарајуће. - тип **PMUB11A**	ком	2.00	142.18	284.36
6/1.02.02.07	Испорука и монтажа пластичних цеви за одвод кондензата из унутрашњих јединица. Ø32 mm Ø50 mm	m m	55.00 15.00	12.85 14.30	706.75 214.50
6/1.02.02.08	Допуна система фреоном. Пре пуњења инсталације фреоном, извршити тачна мерења стварно уграђених дужина цеви и одредити тачну количину фреона за пуњење.	kg	2.00	29.85	59.70
6/1.02.02.09	Демонтажа мулти сплит система на захтев будућег закупца простора, комплет са цевима за међусобно повезивање спољних и унутрашњих јединица, цевима за кондензат. Сву демонтирану опрему одложити на место које одреди Инвеститор.	паушално		562.71	562.71
	УКУПНО ХЛАЂЕЊЕ РЕСТОРАНА - КРИЛО Ц:				**26,735.88**
6/1.02.03.00	**ХЛАЂЕЊЕ ПРОСТОРИЈЕ ЦДУ**				
6/1.02.03.01	Испорука и монтажа зидне унутрашње инвертерске јединице и спољашње јединице Digital Inverter уређаја са директном експанзијом, заједно са елементима за постављање, заједно са енергетским кабловима за повезивање спољашње и унутрашње јединице, са даљинским управљачем. У цену је урачунато пуњење инсталације радним медијумом (фреон типа R32), производ DAIKIN, Јапан или еквивалентно истих карактеристика -радно подручје: грејање: од-20 до 18°C -радно подручје: хлађење: од-20 до 52°C **Унутрашња јединица:** - тип **FTXM50N**, са бежичним контролером - напајање: 230V/50Hz-1 - димензије 1040x295x300 mm - тежина 14,5 kg **Спољашња јединица:** - тип **RZAG 35A** - капацитет хлађења: 3,5 kW - капацитет грејања: 3,5 kW - напајање: 230V/50Hz-1 - димензије 870x373x734 mm - тежина 52 kg	ком ком	1.00 1.00	668.63 1,027.54	668.63 1,027.54
6/1.02.03.02	Испорука и монтажа подплафонске унутрашње инвертерске јединице и спољашње јединице Digital Inverter уређаја са директном експанзијом, заједно са елементима за постављање, заједно са енергетским кабловима за повезивање спољашње и унутрашње јединице, са даљинским управљачем. У цену је урачунато пуњење инсталације радним медијумом (фреон типа R32), производ DAIKIN, Јапан или еквивалентно истих карактеристика -радно подручје: грејање: од-20 до 18°C -радно подручје: хлађење: од-20 до 52°C **Унутрашња јединица:** - тип **FHA-140 A**, са бежичним контролером - напајање: 230V/50Hz-1 - димензије 1590x690x235 mm - тежина 38 kg Бежични контролер **BRC1E53B**	ком ком	3.00 3.00	1,652.52 178.63	4,957.56 535.89

	Спољашња јединица: - тип **RZAG 100 NY1** - капацитет хлађења: 9,5 kW - капацитет грејања: 10,8 kW - напајање: 380-415V/50Hz-3 - димензије 940x320x1430 mm - тежина 92 kg	ком	3.00	2,692.49	8,077.47
6/1.02.03.03	Испорука и монтажа условних контакта за укључење унутрашњих јединица по захтеву и са повратним сигналом да је јединица оперативна и са сигналом да је јединица у грешци. Производ "DAIKIN", Јапан или еквивалентно. тип: KRP4A51	ком	2.00	199.86	399.72
6/1.02.03.04	Испорука и монтажа меких бакарних цеви за дистрибуцију радног медијума (фреон типа R32) у течној и гасовитој фази између унутрашњих и спољних јединица сплит система. Димензије цеви су следеће: Ø 6,4x0,9 mm Ø 9,52x0,9 mm Ø 15,9x1,0 mm УКУПНО ПОЗИЦИЈА:	 m	 20.00 55.00 35.00 110.00	 8.86 12.39 19.35 0.00	 177.20 681.45 677.25 0.00
6/1.02.03.05	Ослонци и носачи, колена, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви, металне розетне, зидне чауре, варење цеви у струји азота са материјалом, дисугас, оксиген и ситан потрошни спојни и заптивни материјал потребан за монтажу бакарних цеви. За позицију се узима 50% од вредности бакарних цеви.		0.50	1,536.23	768.12
6/1.02.03.06	Испорука и монтажа термичке изолације у облику црева изолацијом дебљине 9 mm од еластомерне пене на бази синтетичке гуме са парном браном. Изолација мора да буде самогасива. Уз изолацију се испоручује и комплетан материјал за постављање исте (лепак и траке). Класификација према пожару B1,S3- D0. Изолују се цеви гасне и течне фазе. Производ: "Armacell" - Швајцарска, или еквивалентно истих карактеристика **тип: : ACE/P-09X...** Ø6x9mm Ø10x9mm Ø15x9mm УКУПНО ПОЗИЦИЈА:	 m	 20.00 55.00 35.00 110.00	 4.83 5.15 5.89	 96.60 283.25 206.15 0.00
6/1.02.03.07	Испорука радног медијума, фреон типа R32A.	kg	5.00	19.81	99.05
6/1.02.03.08	Испорука и монтажа пластичних цеви за одвод кондензата израђене од ПВЦ а са наглавком за међусобно спајање цеви и фазонских комада, као и сифонима за повезивање на канализационе или олучне вертикале, следећих димензија: Ø32 mm	m	100.00	11.95	1,195.00
6/1.02.03.09	Спојни и заптивни материјал, муфови, дихтунзи, колена, рачве, сифон за повезивање на канализациону вертикалу, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви и сличан материјал потребан за монтажу пластичних цеви. За позицију се узима 50% од вредн. пластичних цеви.		0.50	1,194.76	597.38
6/1.02.03.10	Испорука и монтажа челичних профила за монтажу спољних јединица.	kg	50.00	6.77	338.50
6/1.02.03.11	Испитивање DX инсталације на притисак, азотом од 30 bar-а у трајању од 24h и исушивање вакумирањем. Израда записника о проби на притисак.	паушално		312.62	312.62
6/1.02.03.12	Штемовање у блоку и цигли, за пролаз цеви за кондензат.	паушално		297.14	297.14

6/1.02.03.13	Пробијање отвора у спољним и преградним зидовима за пролаз бакарних цеви са поновним затварањем отвора по проласку цеви. Позиција подразумева обраду отвора након проласка инсталације. Позиција обухвата грађевинске отворе који нису обухваћени АГ пројектом.	паушално		817.14	817.14
6/1.02.03.14	Демонтажа сплит система у просторији за оператере, комплет са цевима за међусобно повезивање спољних и унутрашњих јединица, цевима за кондензат. Сву демонтирану опрему одложити на место које одреди Инвеститор.	паушално		62.52	62.52
	УКУПНО ХЛАЂЕЊЕ ПРОСТОРИЈЕ ЦДУ:				**22,276.18**
6/1.02.04.00	**ХЛАЂЕЊЕ ТК ПРОСТОРИЈЕ А0.22**				
6/1.02.04.01	Испорука и монтажа подплафонске унутрашње инвертерске јединице и спољашње јединице Digital Inverter уређаја са директном експанзијом, заједно са елементима за постављање, заједно са енергетским кабловима за повезивање спољашње и унутрашње јединице, са даљинским управљачем. У цену је урачунато пуњење инсталације радним медијумом (фреон типа R32), производ DAIKIN, Јапан или еквивалентно истих карактеристика -радно подручје: грејање: од-20 до 18°C -радно подручје: хлађење: од-20 до 52°C **Унутрашња јединица:** - тип **FHA-140 A**, са бежичним контролером - напајање: 230V/50Hz-1 - димензије 1590x690x235 mm - тежина 38 kg Бежични контролер **BRC1E53B** **Спољашња јединица:** - тип **RZAG 125 NY1** - капацитет хлађења: 12,1 kW - капацитет грејања: 13,5 kW - напајање: 380-415V/50Hz-3 - димензије 940x320x1430 mm - тежина 92 kg	ком ком ком	3.00 3.00 3.00	2,197.27 302.08 3,485.24	6,591.81 906.24 10,455.72
6/1.02.04.02	Испорука и монтажа условних контакта за укључење унутрашњих јединица по захтеву и са повратним сигналом да је јединица оперативна и са сигналом да је јединица у грешци. Производ "DAIKIN", Јапан или еквивалентно. тип: KRP4A51	ком	3.00	248.81	746.43
6/1.02.04.03	Испорука и монтажа меких бакарних цеви за дистрибуцију радног медијума (фреон типа R32) у течној и гасовитој фази између унутрашњих и спољних јединица сплит система. Димензије цеви су следеће: Ø 9,52x0,9 mm Ø 15,9x1,0 mm УКУПНО ПОЗИЦИЈА:	m m m	20.00 20.00 40.00	12.39 19.35 0.00	247.80 387.00 0.00
6/1.02.04.04	Ослонци и носачи, колена, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви, металне розетне, зидне чауре, варење цеви у струји азота са материјалом, дисугас, оксиген и ситан потрошни спојни и заптивни материјал потребан за монтажу бакарних цеви. За позицију се узима 50% од вредности бакарних цеви.		0.50	634.89	317.45

6/1.02.04.05	Испорука и монтажа термичке изолације у облику црева изолацијом дебљине 9 mm од еластомерне пене на бази синтетичке гуме са парном браном. Изолација мора да буде самогасива. Уз изолацију се испоручује и комплетан материјал за постављање исте (лепак и траке). Класификација према пожару B1,S3- D0. Изолују се цеви гасне и течне фазе. Производ: "Armacell" - Швајцарска, или еквивалентно истих карактеристика **тип: : ACE/P-09X...**				
	Ø10x9mm	m	20.00	5.15	103.00
	Ø15x9mm	m	20.00	5.89	117.80
	УКУПНО ПОЗИЦИЈА:	m	40.00	0.00	0.00
6/1.02.04.06	Испорука радног медијума, фреон типа R410A.	kg	1.00	15.20	15.20
6/1.02.04.07	Испорука и монтажа пластичних цеви за одвод кондензата израђене од ПВЦ а са наглавком за међусобно спајање цеви и фазонских комада, као и сифонима за повезивање на канализационе вертикале, следећих димензија: Ø32 mm	m	30.00	11.94	358.20
6/1.02.04.08	Спојни и заптивни материјал, муфови, дихтунзи, колена, рачве, сифон за повезивање на канализациону вертикалу, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви и сличан материјал потребан за монтажу пластичних цеви. За позицију се узима 50% од вредн. пластичних цеви.		0.50	358.43	179.22
6/1.02.04.09	Испорука и монтажа челичних профила за монтажу спољних јединица.	kg	150.00	6.77	1,015.50
6/1.02.04.10	Испитивање DX инсталације на притисак, азотом од 30 bar-a у трајању од 24h и исушивање вакумирањем. Израда записника о проби на притисак.	паушално		312.62	312.62
6/1.02.04.11	Штемовање у блоку и цигли, за пролаз цеви за кондензат.	паушално		297.14	297.14
6/1.02.04.12	Пробијање отвора у спољним и преградним зидовима за пролаз бакарних цеви са поновним затварањем отвора по проласку цеви. Позиција подразумева обраду отвора након проласка инсталације. Позиција обухвата грађевинске отворе који нису обухваћени АГ пројектом.	паушално		817.14	817.14
6/1.02.04.13	Демонтажа сплит система у ТК просторији, комплет са цевима за међусобно повезивање спољних и унутрашњих јединица, цевима за кондензат. Сву демонтирану опрему одложити на место које одреди Инвеститор.	паушално		62.52	62.52
	УКУПНО ХЛАЂЕЊЕ ТК ПРОСТОРИЈЕ А0.22:				**22,930.78**
	УКУПНО ХЛАЂЕЊЕ:				**417,110.57**
6/1.03.00	**ЦЕВНА МРЕЖА, БОЈЕЊЕ И ИЗОЛАЦИЈА**				
6/1.03.01	Испорука и монтажа бешавних челичних цеви од Ч.1212 , СРПС ЕН 10255 и СРПС ЕН 10220 за развод топле и хладне воде, са израдом конзола, ослонаца од челичних профила, вешаљки, као и чврстих тачака. Све продоре хоризонталне цевне мреже кроз зидове увити таласастим папиром, затворити их дводелним розетнама, а у вертикалне продоре уградити чауре од црних цеви.				
	Ø21,3x2,6	m	280.00	10.35	2,898.00
	Ø26,9x2,6	m	720.00	11.93	8,589.60
	Ø33,7x3,2	m	320.00	14.60	4,672.00
	Ø42,4x3,2	m	550.00	16.64	9,152.00
	Ø48,3x3,2	m	255.00	18.90	4,819.50
	Ø60,3x2,9	m	670.00	22.52	15,088.40
	Ø76,1x2,9	m	530.00	27.38	14,511.40
	Ø88,9x3,2	m	170.00	36.77	6,250.90
	Ø108,0x3,6	m	185.00	46.92	8,680.20
	Ø133,0x4,0	m	160.00	67.57	10,811.20

	Ø159,0x4,5	m	35.00	84.24	2,948.40
	Ø219,1x5,9	m	390.00	129.56	50,528.40
	УКУПНО ПОЗИЦИЈА:				
6/1.03.02	За спојне делове, заптивни материјал, фитинг, металне чауре, кудељу, фирнајз, оксиген, дисугас, жицу за варење, електроде, чврсте тачке, конзоле и остали ситан потрошан материјал као и израду продора кроз зидове и међуспратне конструкције за пролаз цевне мреже, са затварањем отвора по обављеној монтажи, поникловање дводелне розетне на свим пролазима кроз зидове и заштитне чауре кроз међуспратне конструкције и сав остали ситан материјал. Плаћа се 50% од вредности претходне позиције.		0.50	135,525.37	67,762.69
6/1.03.03	За све цевоводе и остале металне делове предвидети чишћење од металног сјаја, односно до квалитета SA 2.5 по шведском стандарду SIS055900. Антикорозивну заштиту предвидети премазивањем очишћених површина антиростом у једном слоју.	m2	950.00	12.87	12,226.50
6/1.03.04	Испорука и монтажа цевне изолације дебљине 19мм и 25мм за инсталације топле и хладне воде. Изолација је на бази синтетичког каучука са парном браном (μ>7000; k≤0,0041). Изолација мора да буде самогасива. Уз изолацију испоручује се и комплетан материјал за постављање исте (лепак, траке). Изолује се комплетан цевни развод инсталације фенкоила, ваздушних завеса и грејача и хладњака клима комора, арматура, ослонци, који пролазе кроз објекат. Обрачунава се према дужини изолованих цеви и опреме. Изолација је производ "Armaflex" или слично.				
	DN20 - debljine 19 mm	m	720.00	5.86	4,219.20
	DN25 - debljine 19 mm	m	270.00	6.63	1,790.10
	DN32- debljine 19 mm	m	530.00	7.68	4,070.40
	DN40 - debljine 19 mm	m	195.00	8.10	1,579.50
	DN50 - debljine 25 mm	m	580.00	13.09	7,592.20
	DN65 - debljine 25 mm	m	330.00	17.29	5,705.70
	DN80 - debljine 25 mm	m	80.00	18.68	1,494.40
	DN100 - debljine 25 mm	m	155.00	23.78	3,685.90
	DN125 - debljine 25 mm	m	130.00	33.09	4,301.70
	УКУПНО ПОЗИЦИЈА:				
6/1.03.05	Испорука и монтажа изолације од минералне вуне, дебљине 40 mm (за DN15-DN65) и 50 mm (за ≥DN80), у облози од алуминијумског лима, дебљине 0,55mm, за изоловање арматуре, опреме (разделника и сабирника) и цевне мреже у топлотној подстаници као и цевног развода хладне воде од чилера до топлотне подстанице..	m2	650.00	39.24	25,506.00
6/1.03.06	Израда, испорука и монтажа ваздушних судова за одзрачивање инсталације комплет са вентилом DN15 за испуст ваздуха, преливном цеви Ø21,3x2,6				
	- Ø219,1x5,9, L=300mm	ком	14.00	383.80	5,373.20
	- Ø273x6,3, L=400mm	ком	2.00	557.14	1,114.28
	УКУПНО ЦЕВНА МРЕЖА, БОЈЕЊЕ И ИЗОЛАЦИЈА:				**285,371.77**
6/1.04.00	**ВЕНТИЛАЦИЈА, ВАЗДУШНО ГРЕЈАЊЕ И ХЛАЂЕЊЕ**				

6/1.04.01	Испорука и монтажа клима и вентилационе коморе за убацивање и одсисавање ваздуха. Коморе испоручити из секција а спајати их на лицу места. Све клима коморе се испоручују са флексибилном везом на улазу и излазу и комплетним елементима за ослањање на под машинске сале. Кућишта клима комора се формирају од модуларних сендвич панела које чине спољни и унутрашњи поцинковани челични лим са изолационим слојем од тврдо пресоване минералне вуне. Спојеви елемената клима комора морају бити непропусни за ваздух и обезбедити проток ваздуха кроз јединицу без бајпасовања активних компоненти. Заптивање треба да је обезбеђено између свих саставних делова. Коморе се испоручују фабрички искаблиране са свом потребном управљачком и заштитном опремом Одговарајући квалитет заптивања треба да је обезбеђен на местима отвора за пролазе цеви, каблова, контролне опреме, сензора и сл., како би се на пројектном притиску постигла непропустност коморе у целини. Коморе су EUROVENT сертификоване. Карактеристике квалитета комора Дебљина оплате: 50mm Механичка стабилност: D1 Пропустљивост: L1 Провођење топлоте: T2 Топлотни мостови: TB3 Производ "OC IMP Klima"- Словенија или одговарајуће. **зимски режим:** спољни услови: tsp=-15°C, φ=90% температура воде: 70/50°C **КОМОРА Б0** Модел: KNND d50 9/6 -проток потис/одсис: 4000/3000 m³/h **одсис:** - филтерска секција са филтером класе Г4 - секција пригушивача звука - секција одсисног вентилатора: вентилатор са EC мотором, сервисним прекидачем и светлом са прекидачем проток: 3000 m³/h пад притиска: 400 Pa електроприкључак: 1,23 kW, I=1,9 A, 400 V/3ph/50 Hz ефикасност: 78,87% - мешна секција - демпер на отпадном ваздуху **потис:** - демпер на свежем ваздуху - плочасти рекуператор топлоте са by- pass демпером на свежем ваздуху и интегрисаним филтером класе Г4, са кадицом за кондензат и елиминатором капљица				

	зимски режим: ефикасност/капацитет рекуперације: 44,7% / 23,72 kW св.ваздух улаз: -15°C / 90% св.ваздух излаз: 2,7°C / 22% отп.ваздух улаз: 20°C / 40% отп.ваздух излаз: 1,4°C / 92% **летњи режим:** ефикасност/капацитет рекуперације: 60,6% / 5,39 kW св.ваздух улаз: 35°C / 33% св.ваздух излаз: 31°C / 41% отп.ваздух улаз: 26°C / 50% отп.ваздух излаз: 31,4°C / 36% - секција топловодног грејача капацитет: 25,85 kW топла вода: 70/50°C ваздух улаз: 2,7°C ваздух излаз: 22°C брзина ваздуха: 2,37 m/s проток воде: 0,315 l/s пад притиска у измењивачу: 7,33 kPa - секција хладњака са елиминатором капљица капацитет: 6,7 kW хладна вода: 7/12°C ваздух улаз: 31°C / 41% ваздух излаз: 26°C / 52% брзина ваздуха: 2,35 m/s проток воде: 0,82 l/s пад притиска у измењивачу: 6,44 kPa - секција потисног вентилатора: вентилатор са EC мотором, сервисним прекидачем и светлом са прекидачем проток: 4000 m³/h пад притиска: 400 Pa електроприкључак: 1,9 kW, I=3,0 A, 400 V/3ph/50 Hz ефикасност: 79,02% - филтерска секција са филтером класе Ф7 - секција пригушивача звука - димензије коморе: 5450x1055x1650 mm - тежина коморе: 1050 kg **КОМОРА Б1** Модел: KNND d50 18/9 -проток потис/одсис: 14000/12000 m³/h **одсис:** - филтерска секција са филтером класе Г4 - секција пригушивача звука - секција одсисног вентилатора: вентилатор са EC мотором, сервисним прекидачем и светлом са прекидачем проток: 12000 m³/h пад притиска: 400 Pa електроприкључак: 4,25 kW, I=6,5 A, 400 V/3ph/50 Hz ефикасност: 77,72% - мешна секција - демпер на отпадном ваздуху **потис:** - демпер на свежем ваздуху - плочасти рекуператор топлоте са by- pass демпером на свежем ваздуху и интегрисаним филтером класе Г4, са кадицом за кондензат и елиминатором капљица	ком	1.00	28,756.55	28,756.55

	зимски режим: ефикасност/капацитет рекуперације: 34,2% / 21,57 kW св.ваздух улаз: -15°C / 90% св.ваздух излаз: -1°C / 29% отп.ваздух улаз: 20°C / 40% отп.ваздух излаз: 1°C / 88% **летњи режим:** ефикасност/капацитет рекуперације: 60,4% / 4,73 kW св.ваздух улаз: 35°C / 33% св.ваздух излаз: 31,9°C / 39% отп.ваздух улаз: 26°C / 50% отп.ваздух излаз: 31,4°C / 36% - мешна секција свеж ваздух: -1°C / 29% отпадни ваздух: 18°C / 40% убацни ваздух: 11,8°C / 44% проток св.вазд.: 4600 m³/h проток отп.вазд.: 9400 m³/h - секција топловодног грејача капацитет: 80,64 kW топла вода: 70/50°C ваздух улаз: 11,8°C ваздух излаз: 29°C брзина ваздуха: 2,6 m/s проток воде: 0,984 l/s пад притиска у измењивачу: 8,18 kPa - секција хладњака са елиминатором капљица капацитет: 99,34 kW хладна вода: 7/12°C ваздух улаз: 30,4°C / 43% ваздух излаз: 14°C / 99% брзина ваздуха: 2,65 m/s проток воде: 4,738 l/s пад притиска у измењивачу: 14,98 kPa - секција потисног вентилатора: вентилатор са EC мотором, сервисним прекидачем и светлом са прекидачем проток: 14000 m³/h пад притиска: 400 Pa електроприкључак: 2x3,9 kW, I=2x6 A, 400 V/3ph/50 Hz ефикасност: 76,4% - филтерска секција са филтером класе Ф7 - секција пригушивача звука - димензије коморе:6070x1970x2260 mm - тежина коморе: 2226 kg	ком	1.00	54,988.20	54,988.20
6/1.04.02	Испорука и монтажа каналског центрифугалног вентилатора кружног прикључка са тајмером. Уз вентилатор се испоручују и одговарајући елементи за монтажу. Производ: **Systemair**, Шведска или одговарајуће **тип: K 200 L sileo (Ov A0.1-izv)** 230V, 50Hz, I=1A, P=223W -проток ваздуха: 946 m³/h -бр.обртаја: 2808 o/min -пад притиска: 126 Pa	ком	1.00	379.47	379.47
	ип: K 100 EC sileo (Ov A0.2-izv) 230V, 50Hz, I=0,69A, P=83W -проток ваздуха: 132 m³/h -бр.обртаја: 3479 o/min -пад притиска: 91 Pa	ком	1.00	245.19	245.19
	тип: K 150 XL sileo (Ov A1.1-izv) 230V, 50Hz, I=0,443A, P=100W -проток ваздуха: 396 m³/h -бр.обртаја: 2523 o/min -пад притиска: 91 Pa	ком	1.00	285.82	285.82

	тип: K 150 XL sileo (Ov A1.2-izv) 230V, 50Hz, I=0,443A, P=100W -проток ваздуха: 396 m³/h -бр.обртаја: 2523 o/min -пад притиска: 98 Pa	ком	1.00	285.82	285.82
	тип: K 150 XL sileo (Ov A2.1-izv) 230V, 50Hz, I=0,443A, P=100W -проток ваздуха: 462 m³/h -бр.обртаја: 2523 o/min -пад притиска: 92 Pa	ком	1.00	285.82	285.82
	тип: K 150 XL sileo (Ov A2.2-izv) 230V, 50Hz, I=0,443A, P=100W -проток ваздуха: 396 m³/h -бр.обртаја: 2523 o/min -пад притиска: 85 Pa	ком	1.00	285.82	285.82
	тип: K 160 M sileo (Ov B0.1-izv) 230V, 50Hz, I=0,231A, P=53W -проток ваздуха: 330 m³/h -бр.обртаја: 2388 o/min -пад притиска: 82 Pa	ком	1.00	285.82	285.82
	тип: K 160 M sileo (Ov B0.2-izv) 230V, 50Hz, I=0,231A, P=53W -проток ваздуха: 484 m³/h -бр.обртаја: 2388 o/min -пад притиска: 56 Pa	ком	1.00	285.82	285.82
	тип: KV 125 XL sileo (Ov B0.3-izv) 230V, 50Hz, I=0,228A, P=52W -проток ваздуха: 275 m³/h -бр.обртаја: 2387 o/min -пад притиска: 61 Pa	ком	1.00	285.82	285.82
	тип: K 150 XL sileo (Ov B1.1-izv) 230V, 50Hz, I=0,443A, P=100W -проток ваздуха: 396 m³/h -бр.обртаја: 2523 o/min -пад притиска: 91 Pa	ком	1.00	285.82	285.82
	тип: K 150 M sileo (Ov B1.2-izv) 230V, 50Hz, I=0,232A, P=53W -проток ваздуха: 264 m³/h -бр.обртаја: 2379 o/min -пад притиска: 80 Pa	ком	1.00	285.82	285.82
	тип: K 150 XL sileo (Ov C0.1-izv) 230V, 50Hz, I=0,443A, P=100W -проток ваздуха: 396 m³/h -бр.обртаја: 2523 o/min -пад притиска: 97 Pa	ком	1.00	285.82	285.82
	тип: K 250 M sileo (Ov C1.1-izv) 230V, 50Hz, I=0,43A, P=103W -проток ваздуха: 528 m³/h -бр.обртаја: 2535 o/min -пад притиска: 80 Pa	ком	1.00	379.47	379.47
	тип: KV 160 XL sileo (Ov AH.3-izv) 230V, 50Hz, I=0,446A, P=102W -проток ваздуха: 468 m³/h -бр.обртаја: 2532 o/min -пад притиска: 100 Pa	ком	1.00	379.47	379.47
6/1.04.03	Испорука и монтажа електромоторних млазница за убацивање ваздуха подесивих у свим правцима у опсегу ± 30°, елоксираних у природној боји Al са додатком за монтажу на правоугаони канал. Мотор Belimo NM230. Производ: **Lindab** или одговарајуће **тип: VŠ-5/B5/C0/Ø315**	ком	16.00	436.50	6,984.00
6/1.04.04	Испорука и монтажа дворедих решетки са померљивим ламелама за убацивање ваздуха, са демпером, уградним рамом и видном вијчаном уградњом. Производ: **Lindab** или одговарајуће **тип:**				

	AD-21-VMD 150x100	ком	1.00	94.57	94.57
	AD-21-VMD-250x100	ком	9.00	81.83	736.47
	AD-21-VMD-300x100	ком	7.00	83.81	586.67
	AD-21-VMD-300x150	ком	8.00	88.43	707.44
	AD-21-VMD 400x150	ком	6.00	93.38	560.28
	AD-21-VMD-450x150	ком	2.00	98.18	196.36
	AD-21-VMD-500x150	ком	1.00	100.81	100.81
6/1.04.05	Испорука и монтажа једноредих решетки за извлачење ваздуха, без дempера, са уградним рамом и видном вијчаном уградњом. Производ: **Lindab** или одговарајуће **тип:**				
	AD-12-VM-150x200	ком	1.00	72.67	72.67
	AD-12-VM-150x250	ком	1.00	72.67	72.67
	AD-11-VM-200x200	ком	2.00	73.61	147.22
	AD-11-VM-300x150	ком	3.00	70.20	210.60
	AD-11-VM-700x200	ком	1.00	95.22	95.22
6/1.04.06	Испорука и монтажа једноредих решетки за извлачење ваздуха, са дempером, са уградним рамом и видном вијчаном уградњом. Производ: **Lindab** или одговарајуће **тип:**				
	AD-11-VMD-250x100	ком	1.00	78.12	78.12
	AD-11-VMD-300x100	ком	1.00	80.10	80.10
	AD-11-VMD-500x200	ком	5.00	112.79	563.95
	AD-11-VMD-500x250	ком	2.00	119.56	239.12
	AD-11-VMD-800x500	ком	5.00	230.49	1,152.45
6/1.04.07	Испорука и монтажа правоугаоних ручних регулационих дempера за подешавање количине ваздуха. Класа заптивања 2 према EN 1751 Производ: **Lindab** или одговарајуће **тип:**				
	RŽ-7-R-500x300	ком	2.00	141.26	282.52
6/1.04.08	Испорука и монтажа кружних ручних регулационих дempера за подешавање количине ваздуха за монтажу на прикључцима касетних или каналских фенкоила. Класа заптивања 2 према EN 1751 Производ: **Lindab** или одговарајуће **тип:**				
	DSU Ø200	ком	9.00	54.79	493.11
6/1.04.09	Испорука и монтажа вентилационих вентила за извлачење ваздуха. Производ: **Lindab** или одговарајуће **тип:**				
	PV-1N 100	ком	61.00	13.45	820.45
6/1.04.10	Испорука и монтажа електро моторних противпожарних клапни, ватро- отпорности 90 минута са електричним покретачем 230V и повратном опругом, крајњим прекидачима за индикацију положаја ламела, уграђеним термичким окидачем и тастером за локално покретање. Означена CE ознаком према EN15650, тестирана и класификована у складу са EN1366-2 и EN13501-3. Производ: **Lindab** или одговарајуће **тип:**				
	1000x700, WK45 DMB Belimo BFN230T, L=510mm	ком	1.00	702.38	702.38
	900x700, WK45 DMB Belimo BFN230T, L=510mm	ком	1.00	688.82	688.82
	500x400, WK45 DSB Belimo BFL230T, L=310mm	ком	1.00	512.67	512.67
	500x300, WK25 DSB Belimo BFL230T, L=310mm	ком	3.00	502.81	1,508.43
	300x300, WK25 DSB Belimo BFL230T, L=310mm	ком	2.00	484.34	968.68

6/1.04.11	Испорука и монтажа канала од поцинкованог лима правоугаоног попречног пресека, као и пленума за монтажу на коморе, вентилационе луле са заштитним мрежицама на крају канала, и фазонских комада, дебљине лима одређене према већој димензији пресека елемента (дефинисано техничким условима пројектне документације) у свему према графичкој документацији, комплет са свим потребним материјалом за вешање, прирубницама, укрућењима и заптивкама.				
	-дебљина 0,6 mm	kg	3,000.00		
	-дебљина 0,8 mm	kg	2,535.00		
	УКУПНО ПОЗИЦИЈА:	kg	5,535.00	8.29	45,885.15
6/1.04.12	Испорука и монтажа топлотне и парне изолације ваздушних канала негоривом изолацијом класе А1 (минерална вуна у плочама дебљине 30 mm каширана на алуминијумској фолији са дихтованим спојевима). Уз изолацију испоручује се и комплетан материјал за постављање исте. Изолују се сви канали и пленуми свежег и отпадног ваздуха свих система вентилације и климатизације од фасадних жалузина до клима комора као и сви канали и пленуми припремљеног ваздуха система вентилације и климатизације од клима комора до дистрибутивних елемената, као и канали отпадног ваздуха. Изолују се и канали који пролазе кроз инсталационе шахтове. Из ове позиције изузети су канали за одсисавање из санитарних просторија, као и деонице заштићене противпожарном изолацијом. Не изолују се ни делови канала за избацивање ваздуха од коморе до спољне решетке.	m2	480.00	13.69	6,571.20
6/1.04.13	Испорука и монтажа термо изолованих флексибилних црева за повезивање дистрибутвних елемената на касетне или каналске фенкоиле, димензија према прикључку на фенкоилу (ø125 - ø250 mm).				
	Ø 150 mm	m	10.00	10.37	103.70
	Ø 200 mm	m	35.00	12.98	454.30
6/1.04.14	Израда и постављање облоге за изолацију канала у вентилационој подстаници израђена од Al лима дебљине 0.5 mm. Обрачунава се према спољној површини изолованих канала.	m2	100.00	38.07	3,807.00
6/1.04.15	Противпожарна изолација канала изолацијом која је испитана и испуњава услове отпорности према пожару у трајању 90 мин и поседује одговарајућу атестну документацију у складу са SRPS EN 1366-1. Изолују се делови канала који пролазе кроз путеве евакуације и друге пожарне секторе.	m2	340.00	77.24	26,261.60
6/1.04.16	Израда отвора за пролаз канала укључујући и обраду отвора око инсталација. При пролазу инсталација кроз пожарну препреку предвидети полуњавање евентуалних зазора одговарајућим атестираним материјалом, који са пожарном препреком чини компактну целину са аспекта тражене отпорности према пожару исто као и препрека кроз коју пролази инсталација.	паушално		7,428.57	7,428.57
	УКУПНО ВЕНТИЛАЦИЈА, ВАЗДУШНО ГРЕЈАЊЕ И ХЛАЂЕЊЕ:				**197,153.85**
6/1.06.00	**ПРИМАРНИ ДЕО ТОПЛОТНЕ ПОДСТАНИЦЕ-ОБАВЕЗА ЈКП "НОВОСАДСКЕ ТОПЛАНЕ"**				
6/1.06.01	Набавка, испорука и монтажа регулатора протока са мембраном, пригушницом и челичном опругом, за подешавање протока. Температура радног флуида 150оС. Производ "Danfoss" - Данска, или одговарајуће				

	- тип: ABQM DN 40 PN25 kvs=20 m3/h пригушница протока 0,2 bar, прирубнички - електроморорни погон AMV 20 EM, погон 230 V	ком ком	1.00 1.00	4,737.57 1,190.65	4,737.57 1,190.65
6/1.06.02	Набавка, испорука и монтажа хватача нечистоћа, за температуре до 150оС, са комплетом прирубница, контра- прирубница, завртњева и заптивача -DN50 PN16	ком	1.00	219.51	219.51
6/1.06.03	Набавка, испорука и монтажа неповратне клапне, за температуре до 150оС, са комплетом прирубница, контра-прирубница, завртњева и заптивача -DN50 PN16	ком	1.00	230.32	230.32
6/1.06.04	Набавка, испорука и уградња манометара Ø160mm, R1/2" 0-10 bar	ком	1.00	44.91	44.91
6/1.06.05	Набавка, испорука и уградња термометра, R1/2" 0-200оС 0-130оС	 ком ком	 1.00 1.00	 76.32 62.77	0.00 76.32 62.77
6/1.06.06	Набавка, испорука и монтажа прирубничког равног запорног вентила за топлу воду за температуре до 120оС, са комплетом прирубница, контра-прирубница, завртњева и заптивача -DN50 PN16	ком	2.00	248.31	496.62
6/1.06.07	Набавка, испорука и монтажа славина за испуштање. -DN15 PN16	ком	2.00	16.31	32.62
6/1.06.08	Набавка, испорука и монтажа регулационих вентила -R2"	ком	1.00	138.79	138.79
6/1.06.09	Израда, испорука и монтажа цевних проширења-успоривача струјања од челичних цеви за манометре, термометре и прикључења. DN80x300 mm DN80x500 mm	 ком ком	 1.00 1.00	 47.81 53.51	 47.81 53.51
6/1.06.10	Набавка, испорука и монтажа ултразвучног мерача протока топлотне енергије, комплет са интегрисаном температурном сондом за полазни и сондом са каблом за повратни вод. Уређај се састоји од мерног тела и рачунарске јединице. Уређај је баждарен од стране акредитоване лабараторије.. Температура радног флуида 150оС. Производ "Kamstrup", или одговарајуће - тип: MULTICAL 603 + M-Bus modul za M603 DN 40, 10 m3/h	ком	1.00	1,696.80	1,696.80
	Апарати за гашење пожара у топлотној подстаници су специфицирани у предмеру и приказани у графичкој документацији у склопу Пројекта заштите од пожара.				
	УКУПНО ПРИМАРНИ ДЕО ТОПЛОТНЕ ПОДСТАНИЦЕ:				**9,028.20**
6/1.05.00	**ТОПЛОТНА И ВЕНТИЛАЦИОНА ПОДСТАНИЦА**				
6/1.05.01	Испорука и монтажа плочастог измењивача топлоте. У цену је урачуната израда постоља од челичних носача. Производ **TRACO** - Београд, или одговарајуће. Δt' =140/70°C; ϑt" =70/50°C примарни флуид: вода секундарни флуид: вода faktor zaprljanja: f=25 - тип: **TRM050L-1-52** - пад притиска примар/секундар: 1,82/19,39 kPa - капацитет: 600 kW	ком	1.00	5,197.01	5,197.01

	Δt' =5/10°C; δt" =7/12°C примарни флуид: вода + 35% гликол секундарни флуид: вода faktor zaprljanja: f=0 - тип: **TRF100-047ML-1-115** - пад притиска примар/секундар: 24,94/18,99 kPa - капацитет: 386 kW	ком	1.00	11,855.45	11,855.45
6/1.05.02	Испорука, монтажа и пуштање у рад расхладне машине у варијанти топлотне пумпе Aquasnap Greenspeed, са спиралним ("scroll") компресорима, фреоном R32, нумеричким Pro-Dialog Plus контролером рада и пратећом заштитмон и мернорегулационом арматуром. У цену урачунати и израду носача (постоља) уређаја. Хидромодул (циркулациона пумпа ниског притиска константне брзине, сигурносни вентил (4 bar), хватач нечистоће, електронски проточни прекидач, регулациони вентил, манометар са заустављним вентилима, одзрачни вентил, два вентила за дренажу. У комплету са следећом опремом: -експанзиони суд -панели за звучну изолацију простора компресора -брзовезујућа victaulic спојница са гумом Производ: **CARRIER** или одговарајуће -тип: **30RQ-430R** -капацитет Qхл/гр: 386 kW/441 kW -улазна снага: 144 kW -номинална струја: 342 A -стартна струја: 555 A -димензије: 4798x2253x2324 mm -тежина: 3551 kg -етилен гликол 35% -мешавина 5/10°C -центрифугална пумпа: 4,7 kW V=20,7 l/s; Dpv= 137,0 kPa	ком	1.00	100,864.35	100,864.35
6/1.05.03	Испорука и монтажа затворене експанзионе посуде са вређом од бутила непропусном за ваздух у складу са EN 13831. CE конструкција тестирана у складу са PED/DEP 97/23/EC, са осигураном преградном славином DLV 20 R3/4"; p max:6 bar Производ: IMI Hydronic-PNEUMATEX или одговарајуће. -тип: Statico SU600.6 -укупна запремина: 600 l -притисак предпуњења 1.6bar (ман.) -димензије Ø740x1874 mm	ком	1.00	3,367.89	3,367.89
6/1.05.04	Испорука и монтажа затворене експанзионе посуде са вређом од бутила непропусном за ваздух у складу са EN 13831. CE конструкција тестирана у складу са PED/DEP 97/23/EC, са осигураном преградном славином DLV 20 R3/4"; p max:6 bar Производ: IMI Hydronic-PNEUMATEX или одговарајуће. -тип: Statico SU300.6 -укупна запремина: 300 l -притисак предпуњења 1.38bar (ман.) -димензије Ø560x1692 mm	ком	1.00	2,018.80	2,018.80
6/1.05.05	Испорука и монтажа уређаја за одржавање притиска и дегазацију са аутоматском допуном воде, за прецизно одржавање притиска у опсегу ± 0.2 bar, за системе у складу са EN 12828. Производ: IMI Hydronic-PNEUMATEX или одговарајуће.				

	Уређај се састоји од: Transfero TV 6.2 EH- контролна јединица TecBox, 2 пумпе, разделнил са 2 електромагнетна вентила, дегазациона посуда, притисно-оптимизовани стартни мод, са могућношћу контроле система за допуну воде, самооптимизујући са меморијском функцијом, Mod BUS RTU i 3 дигитана излаза за сигнале грешке CE-тестиран у складу са захтевима европских директива PED/DEP 97/23/EC, 2004/108/EC, 2006/95/EC pmax: 10 bar; 230 VAC; 2,2 kW Statico SD 50.10- Bafer посуда, са вређом од бутила непропусном за ваздух у складу са EN 13831. CE конструкција тестирана у складу са PED/DEP 97/23/EC, са осигураном преградном славином DLV. димензије Ø536x317 mm укупна запремина: 50 l R 3/4"; p max: 10 bar Transfero TU 300 - Примарна експанзиона посуда, мерна стопа за мерење количине воде у посуди, са вређом од бутила непропусном за ваздух у складу са EN 13831. CE конструкција тестирана у складу са PED/DEP 97/23/EC димензије Ø560x1690 mm укупна запремина: 600 l R1 1/4"; p max: 2 bar Pleno P AB4 R- Систем за надзор и аутоматску допуну воде у складу са EN 12828-4.7.4. Са контактним водомером и сигурносном арматуром за превенцију повратног тока типа BA у складу са EN 1717, DVGW, SVGW	ком	1.00	14,938.37	14,938.37
6/1.05.06	Испорука и монтажа разделника и сабирника воде са потребним прикључцима према шеми у графичкој документацији, комплет са постољем од челичних профилисаних носача. Разделник и сабирник израдити од челичних бешавних цеви према СРПС ЕН 10255 и СРПС ЕН 10220. 70/50oC: Ø193,7x5,4 L=2000 mm 7/12oC: Ø323.9x7,1 L=1900 mm	компл. компл.	1.00 1.00	2,650.63 3,444.98	2,650.63 3,444.98
6/1.05.07	Испорука и монтажа циркулационе пумпе комплет са елементима за монтажу и фитингом, са једним комплетом завртњева, гуменим компензаторима, прирубницама и контраприрубницама. Производ: GRUNDFOS, Данска или одговарајуће.				
	ВАЗДУШНЕ ЗАВЕСЕ -тип: MAGNA3 32-100, монофазна -проток: 4,61 m³/h -напор: 69,1 кPa -снага (max): 171 W -струја (max): 1.47 A	ком	1.00	1,576.71	1,576.71
	ФЕНКОИЛИ А -тип: TPE3 80-180, трофазна -проток: 42,69 m³/h -напор: 104,7 кPa -снага (max): 2200 W -струја (max): 3,4 A	ком	1.00	6,234.49	6,234.49
	ФЕНКОИЛИ Б -тип: MAGNA3 50-180 F, монофазна -проток: 16.43 m³/h -напор: 85,7 кPa -снага (max): 764 W -струја (max): 3,45 A	ком	1.00	4,103.25	4,103.25

	ИЗМЕЊИВАЧ ХЛАЂЕЊЕ -тип: TPE 100-90/4, трофазна -проток: 71,97 m³/h -напор: 51,0 кPa -снага (max): 2200 W -струја (max): 4.3 A	ком	1.00	6,718.61	6,718.61
	ГРЕЈАЧИ КОМОРА Б0 и Б1 -тип: MAGNA3 40-40 F, монофазна -проток: 5,17 m³/h -напор: 24,7 кPa -снага (max): 98 W -струја (max): 0.87 A	ком	1.00	1,674.54	1,674.54
	ГРЕЈАЧ Б0 -тип:UPS 25-40 130, монофазна -проток: 1,25 m³/h -напор: 11,6 кPa -снага (max): 45 W -струја (max): 0.20 A	ком	1.00	292.33	292.33
	ГРЕЈАЧ Б1 -тип:UPS 32-55 180, монофазна -проток: 3,89 m³/h -напор: 13,9 кPa -снага (max): 105 W -струја (max): 0.46 A	ком	1.00	739.44	739.44
	ИЗМЕЊИВАЧ ГРЕЈАЊЕ -тип: MAGNA3 65-100 F, монофазна -проток: 22,82 m³/h -напор: 55,7 кPa -снага (max): 600 W -струја (max): 2.74 A	ком	1.00	3,509.36	3,509.36
	ХЛАДЊАЦИ КОМОРА БО и Б1 -тип: MAGNA3 65-120 F, монофазна -проток: 20,18 m³/h -напор: 61,6 кPa -снага (max): 763 W -струја (max): 3,5 A	ком	1.00	3,732.28	3,732.28
6/1.05.08	Испорука и монтажа вентила сигурности са опругом комплет са контраприрубницама, завртњима, навртками и заптивачима.				
	ARI-SAFE 50/80	ком	2.00	1,296.89	2,593.78
	ARI-SAFE 40/65	ком	1.00	1,058.37	1,058.37
6/1.05.09	Испорука и монтажа лептир зауставних вентила за рад са топлом и хладном водом комплет са контраприрубницама, према СРПС ЕН1092-1, завртњима, навртками и заптивачима. Називни притисак је 6 bar.				
	-DN50	ком	12.00	127.59	1,531.08
	-DN65	ком	4.00	162.10	648.40
	-DN80	ком	11.00	152.24	1,674.64
	-DN100	ком	5.00	166.59	832.95
	-DN125	ком	8.00	259.90	2,079.20
	-DN150	ком	3.00	320.18	960.54
	-DN175	ком	3.00	439.52	1,318.56
6/1.05.10	Испорука и монтажа лопастих славина за рад са топлом и хладном водом. Називни притисак је 6 bar.				
	-R3/4"	ком	1.00	17.67	17.67
	-R5/4"	ком	11.00	33.46	368.06
	-R6/4"	ком	2.00	45.52	91.04
6/1.05.11	Испорука и монтажа славина за испуштање.				
	-R 1/2"	ком	16.00	17.70	283.20
	-R 3/4"	ком	8.00	19.85	158.80
6/1.05.12	Испорука и монтажа хватача нечистоће комплет са контраприрубницама, према СРПС ЕН 1092-1, завртњима, навртками и заптивачима. Називни притисак је 6 bar.				
	-DN32	ком	1.00	126.24	126.24

	-DN50	ком	3.00	179.32	537.96
	-DN80	ком	3.00	260.89	782.67
	-DN100	ком	1.00	294.64	294.64
	-DN125	ком	2.00	448.78	897.56
	-DN150	ком	1.00	603.63	603.63
	-DN175	ком	1.00	827.04	827.04
6/1.05.13	Испорука и монтажа неповратних клапни комплет са контраприрубницама, према СРПС ЕН 1092-1, завртњима, навртками и заптивачима. Називни притисак је 6 bar.				
	-DN32	ком	1.00	59.40	59.40
	-DN50	ком	1.00	92.33	92.33
6/1.05.14	Набавка, испорука и уградња навојног балансног вентила , PN16, производ "IMI Hydronic" Шведска или одговарајуће.				
	тип:"STAD 32"- R5/4"	ком	3.00	219.88	659.64
	тип:"STAD 50"- R2"	ком	4.00	304.22	1,216.88
6/1.05.15	Набавка, испорука и уградња прирубничког балансног вентила , PN16, производ "IMI Hydronic" Шведска или одговарајуће.				
	тип:"STAF 80"- DN80	ком	3.00	1,021.28	3,063.84
	тип:"STAF 100"- DN100	ком	2.00	1,410.94	2,821.88
	тип:"STAF 125"- DN125	ком	2.00	2,228.26	4,456.52
	тип:"STAF 150"- DN150	ком	1.00	4,549.16	4,549.16
6/1.05.16	Испорука и монтажа термометра у заштитном металном кућишту за опсег мерења 0-120 °C.	ком	17.00	47.41	805.97
6/1.05.17	Испорука и монтажа термометра у заштитном металном кућишту за опсег мерења 0-200 °C.	ком	1.00	62.77	62.77
6/1.05.18	Испорука и монтажа манометара комплет са трокраком манометарском славином 0-10bar.	ком	4.00	46.34	185.36
	Апарати за гашење пожара у топлотној подстаници су специфицирани у предмеру и приказани у графичкој документацији у склопу Пројекта заштите од пожара.				
	УКУПНО ТОПЛОТНА И ВЕНТИЛАЦИОНА ПОДСТАНИЦА:				**208,578.27**
6/1.07.00	**АУТОМАТИКА**				
6/1.07.01	Испорука и монтажа трокраких регулационих вентила за температуре до 115°C, заједно са електромоторним погоном и свим пратећим елементима за уградњу Производ: Sauter или одговарајуће **ФЕНКОИЛИ - КРИЛО А** тип: BUE050F200 називни отвор: DN50 kvs: 40 m³/h пад притиска: 3320 Pa	ком	1.00	595.54	595.54
	ФЕНКОИЛИ - КРИЛО Б тип: BUN025F300 називни отвор: DN25 kvs: 10 m³/h пад притиска: 7620 Pa	ком	1.00	227.07	227.07
	ГРЕЈАЧ КОМОРЕ Б0 тип: BUN020F300 називни отвор: DN20 kvs: 6,3 m³/h пад притиска: 3180 Pa	ком	1.00	208.12	208.12
	ГРЕЈАЧ КОМОРЕ Б1 тип: BUN032F300 називни отвор: DN32 kvs: 16 m³/h пад притиска: 4790 Pa	ком	1.00	294.88	294.88
	ХЛАДЊАК КОМОРЕ Б0 тип: BUN015F300 називни отвор: DN15 kvs: 4 m³/h пад притиска: 10810 Pa	ком	1.00	186.20	186.20

	ХЛАДЊАК КОМОРЕ Б1 тип: BUE050F200 називни отвор: DN50 kvs: 40 m³/h пад притиска: 18130 Pa	ком	1.00	595.54	595.54
6/1.07.02	Испорука и монтажа електромоторних покретача вентила, у SUT технологији, са позиционером и ручицом за ручни погон Производ: Sauter или одговарајуће тип: AVM115SF132 сила: 500 N ход: 8 mm време отварања/затварања подесиво: 60/120 s напон напајања: 24 V, 50 Hz управљачки сигнал: 0....10V заштита: IP54	ком	6.00	390.04	2,340.24
6/1.07.03	Испорука и монтажа трокраких on-off вентила за пребацивање режима лето/зима, заједно са електромоторним погоном и свим пратећим елементима за уградњу Производ: Sauter или одговарајуће **ФЕНКОИЛИ - КРИЛО А** тип: BQE125F200 називни отвор: DN125 kvs: 200 m³/h пад притиска: 3710 Pa	ком	2.00	1,741.27	3,482.54
	ФЕНКОИЛИ - КРИЛО Б тип: BQE080F200 називни отвор: DN80 kvs: 80 m³/h пад притиска: 3440 Pa	ком	2.00	932.42	1,864.84
6/1.07.04	Испорука и монтажа електромоторних покретача вентила, у SUT технологији, са позиционером и ручицом за ручни погон Производ: Sauter или одговарајуће тип: AVM234SF132 сила: 2500 N ход: 0.....40 mm брзина отварања/затварања подесиво: 2/4/6 s/mm напон напајања: 24 V, 50 Hz управљачки сигнал: 0....10V / 4...20 mA заштита: IP66	ком	4.00	924.62	3,698.48
6/1.07.05	Испорука и монтажа цевног сензора температуре Производ: Sauter или одговарајуће тип: EGT346F102 мерни опсег: -50°C до +160°C	ком	2.00	405.01	810.02
6/1.07.06	Монтажа елемената аутоматске регулације (опреме у пољу) према спецификацији. Монтажа цевних елемената - чаура цевних сензора температуре и притиска, термостата и тела регулационих вентила обавеза је извођача цевних инсталација.	компл.	1.00	1,875.71	1,875.71
				УКУПНО АУТОМАТИКА:	**16,179.18**

Напомена: Управљачке јединице, електрично повезивање ормана аутоматког управљања, апликативни софтвер и пуштање у рад елемената аутоматског управљања обрађени су у електро пројекту топлотне подстанице.

Елементи аутоматике који управљају радом чилера, клима комора, фенкоил уређаја и ваздушних завеса испоручују се уз припадајућу опрему.

6/1.08.00	**ГРЕЈАЊЕ И ХЛАЂЕЊЕ У КРИЛИМА "Ц" и "Д"**
	ГРЕЈАЊЕ САНИТАРНИХ ЧВОРОВА - КРИЛО "Ц"

6/1.08.01	Формирање радијатора од претходно демонтираних грејних тела из крила "А" и "Б", на потребан број чланака, према прорачуну и графичкој документацији. Монтажа нових радијатора у просторије новоформираног санитарног чвора у приземљу крила "Ц". Пре монтаже, радијаторе испрати, очистити и офарбати у боју пожељи Инвеститора. У цену је урачуната монтажа радијаторских вентила, навијака, чепова, одзрачног вентила и тип: 600/110 чланака 8 чланака 10	ком	2.00	185.71	371.42
6/1.08.02	Испорука и монтажа бешавних челичних цеви од Ч.1212 , СРПС ЕН 10255 и СРПС ЕН 10220 за развод топле воде, са израдом конзола, ослонаца од челичних профила, вешаљки, као и чврстих тачака. Све продоре хоризонталне цевне мреже кроз зидове увити таласастим папиром, затворити их дводелним розетнама, а у вертикалне продоре уградити чауре од црних цеви. Цеви се монтирају у новоформирани санитарни чвор у приземљу крила "Ц", за повезивање грејних тела на постојећу цевну мрежу. Ø21,3x2,6 Ø26,9x2,6	 m m	 15.00 10.00	 10.35 11.93	 155.25 119.30
6/1.08.03	За спојне делове, заптивни материјал, фитинг, металне чауре, кудељу, фирнајз, оксиген, дисугас, жицу за варење, електроде, чврсте тачке, конзоле и остали ситан потрошан материјал као и израду продора кроз зидове и међуспратне конструкције за пролаз цевне мреже, са затварањем отвора по обављеној монтажи, пониковање дводелне розетне на свим пролазима кроз зидове и заштитне чауре кроз међуспратне конструкције и сав остали ситан материјал. Плаћа се 50% од вредности претходне позиције.		0.50	274.60	137.30
6/1.08.04	Демонтажа и поновна монтажа грејног тела у санитарном блоку на 1. спрату крила "Ц" према новој прерасподели простора. У цену је урачуната израда цевних прикључака дужине до 0,5m сваки, испирање и чишћење радијатора и вентила и довођење у исправно радно стање. тип: 20-600/110	ком	1.00	121.39	121.39
	УКУПНО ГРЕЈАЊЕ САНИТАРНИХ ЧВОРОВА - КРИЛО "Ц":				**904.66**
	МУЛТИ СПЛИТ СИСТЕМ - КРИЛО "Д"				
6/1.08.05	Испорука и монтажа унутрашње зидне јединице мулти сплит-система, за рад са оптицајним ваздухом. Унутрашње јединице се испоручују са бежичним даљинским контролером. Производ "LG" Јужна Кореја, или одговарајуће следећих карактеристика: Тип: **PM07SP** Номинални расхладни капацитет: 2,1 kW Ниво буке: 35 dBa Димензије ŠxVxD: 837x308x189 mm 1~ 220V 50Hz Тип: **PC12SQ** Номинални расхладни капацитет: 3,5 kW Ниво буке: 40 dBa Димензије ŠxVxD: 837x308x189 mm 1~ 220V 50Hz	 ком ком	 1.00 4.00	 519.87 615.97	 519.87 2,463.88

6/1.08.06	Испорука и монтажа спољне јединице климатизационог уређаја - топлотне пумпе мулти сплит система, у систему ваздух-ваздух. У цену радова је урачунато повезивање гасне и течне фазе, електро повезивање аутоматике, вакумирање инсталације, повезивање на кондензну мрежу, пуњење инсталације расхладним флуидом и све спремно за погон. Производ "LG" Јужна Кореја, следећих карактеристика: Тип: **FM49AH** Номинални расхладни капацитет: 13,7 kW Димензије ŠxVxD: 950x1380x330 mm ел.напајање: 3,17 kW, 1 x 230V, 50Hz тежина: 96 kg	ком	1.00	2,973.90	2,973.90
6/1.08.07	Испорука и монтажа бакарних цеви за дистрибуцију радног медијума (фреон R410A) у течној и гасовитој фази између унутрашњих и спољних јединица мулти сплит система.				
	Ø6.35 mm	m	100.00	9.48	948.00
	Ø9.52 mm	m	100.00	13.01	1,301.00
	Напомена: Заваривање се врши у протоку азота кроз место варења цеви и фитинга од 0,2-0,3 бар.				
6/1.08.08	За гумене заптивне прстенове и чепове, као и за вешаљке на max 1 m предвиђа се проценат од дужине цеви из претходне позиције	%	0.30	2,249.62	674.89
6/1.08.09	Испорука и монтажа термичке изолације у облику црева, дебљине 9 mm, од еластомерне пене на бази синтетичке гуме са парном браном. Уз изолацију се испоручује комплетан материјал за постављање исте (лепак, траке,...). Изолују се цеви гасне и течне фазе посебно.				
	Ø6x9mm	m	100.00	4.82	482.00
	Ø10x9mm	m	100.00	5.15	515.00
6/1.08.10	Испорука и монтажа ПВЦ канализационе цеви за одвођење кондензата. Колена, рачве, материјал за спајање, итд. укључени у јединичну цену дужине. Специфициране су цеви за хоризонтални и вертикални развод. Ø32 mm	m	50.00	11.30	565.00
6/1.08.11	Пробијање отвора у спољним и преградним зидовима за пролаз бакарних цеви и цеви за одвод кондензата са поновним затварањем отвора по проласку цеви. Позиција обухвата обраду отвора након проласка инсталације.	ком	15.00	30.95	464.25
6/1.08.12	Допуна система фреоном. Пре пуњења инсталације фреоном, извршити тачна мерења стварно уграђених дужина цеви и одредити тачну количину фреона за пуњење.	kg	4.00	29.85	119.40
	УКУПНО МУЛТИ СПЛИТ СИСТЕМ - КРИЛО "Д":				**11,027.19**
	УКУПНО ГРЕЈАЊЕ И ХЛАЂЕЊЕ У КРИЛИМА "Ц" и "Д":				**11,931.85**
6/1.09.00	**ВЕНТИЛАЦИЈА ДИЗЕЛ АГРЕГАТА**				
6/1.09.01	Испорука материјала и израда система за одвод издувних гасова мотора ван просторије, Fe цевима пречника Ø150 mm, са рукавцем на продору кроз зид, одговарајућом подконструкцијом, фазонским комадима, издувним лонцем итд. Позиција подразумева постављање, повезивање и минизирање цеви до лонца и флексибилног комада као и колена Ø150 mm.	m	10.00	85.82	858.20
6/1.09.02	Испорука и монтажа изолације од минералне вуне и облоге од алуминијумског лима дебљине 0,5mm за издувне цеви и издувне лонце, укључујући сав потребан рад и материјал. дебљина изолације 100mm	m2	5.00	56.64	283.20

6/1.09.03	Испорука и монтажа канала од поцинкованог лима правоугаоног попречног пресека и фазонских комада, дебљине лима одређене према већој димензији пресека елемента (дефинисано техничким условима пројектне документације) у свему према графичкој документацији, комплет са свим потребним материјалом за вешање, прирубницама, укрућењима и заптивкама. -дебљина 1,0 mm	kg	360.00	9.40	3,384.00
6/1.09.04	Испорука и монтажа аксијалног вентилатора. Уз вентилатор се испоручују и одговарајући елементи за монтажу. Производ: Systemair, Шведска или одговарајуће тип: AW 250 E2 -проток ваздуха: 1000 m³/h -пад притиска: 78 Pa -снага: 148 W -број обртаја: 2289 o/min -електроприкључак: 0,647 A, 230 V, 50 Hz -тежина: 4 kg	ком	1.00	459.80	459.80
	Апарати за гашење пожара у просторији дизел агрегата су специфицирани у предмеру и приказани у графичкој документацији у склопу Пројекта заштите од пожара.				
	УКУПНО ВЕНТИЛАЦИЈА ДИЗЕЛ АГРЕГАТА:				**4,985.20**
6/1.10.00	**ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРЕЊА И БАЛАНСИРАЊА**				
6/1.10.01	Подешавање уграђених косих регулационих вентила на позиције предвиђене пројектом.	паушално		2,885.71	2,885.71
6/1.10.02	Радови на механичком испирању инсталације са контролом запрљаности и састављењем записника о извршености радова.	паушално		1,731.43	1,731.43
6/1.10.03	Мерење протока и балансирање инсталација грејања и хлађења, инсталација ваздушног грејања, хлађења и вентилације помоћу диференцијалног манометра и других атестираних инструмената. Ставка обухвата испитивања са ваздушне и водене стране наведених система као и сачињавање извештаја о резултатима мерења.	паушално		4,040.00	4,040.00
6/1.10.04	Радови на испитивању инсталације на притисак и заптивеност у складу са СРПС М.Е6.012 .	паушално		577.14	577.14
6/1.10.05	Теренско мерење и испитивање ваздушне пропустљивости према СРПС У.Ј5.100 и квалитета уграђене термоизолације спољњих зидова према СРПС.У.Ј5.600.	паушално		4,040.00	4,040.00
	УКУПНО ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРЕЊА И БАЛАНСИРАЊА:				**13,274.28**
6/1.11.00	**ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
6/1.11.01	Припремни радови: упознавање са објектом, размеравање и обележавање, транспорт материјала и алата, ситни грађевински радови, организовање градилишта и упознавање са техничком документацијом.	паушално		3,126.19	3,126.19
6/1.11.02	Завршни радови: пробна испитивања, пуњење инсталације, пробни погон инсталације у трајању од 7 (седам) дана, израда упутства за руковање и одржавање инсталације у три примерка, обележавање елемената инсталације, рашчишћавање градилишта и примопредаја радова.	паушално		3,126.19	3,126.19
6/1.11.03	Израда пројекта изведеног стања комплетне инсталације. Инвеститору се предаје 3 примерка елабората.	паушално		3,126.19	3,126.19

6/1.11.04	Бушење отвора за пролаз цевне мреже у зидовима и међуспратним конструкцијама и њихово крпљење по извршеној монтажи. Позиција обухвата грађевинске отворе који нису обухваћени АГ пројектом.	паушално		3,126.19	3,126.19
	УКУПНО ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ:				**12,504.76**

КЊИГА 6/1
ПРОЈЕКАТ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНА ЗГРАДА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ
ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
6/1.00.00	ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	2,847.62
6/1.01.00	ГРЕЈНА И РАСХЛАДНА ТЕЛА И ПРИБОР	215,877.12
6/1.02.00	ХЛАЂЕЊЕ	417,110.57
6/1.03.00	ЦЕВНА МРЕЖА, БОЈЕЊЕ И ИЗОЛАЦИЈА	285,371.77
6/1.04.00	ВЕНТИЛАЦИЈА, ВАЗДУШНО ГРЕЈАЊЕ И ХЛАЂЕЊЕ	197,153.85
6/1.05.00	ТОПЛОТНА И ВЕНТИЛАЦИОНА ПОДСТАНИЦА	208,578.27
6/1.06.00	ПРИМАРНИ ДЕО ТОПЛОТНЕ ПОДСТАНИЦЕ-ОБАВЕЗА ЈКП "НОВОСАДСКЕ ТОПЛАНЕ"	9,028.20
6/1.07.00	АУТОМАТИКА	16,179.18
6/1.08.00	ГРЕЈАЊЕ И ХЛАЂЕЊЕ У КРИЛИМА "Ц" и "Д"	11,931.85
6/1.09.00	ВЕНТИЛАЦИЈА ДИЗЕЛ АГРЕГАТА	4,985.20
6/1.10.00	ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРЕЊА И БАЛАНСИРАЊА	13,274.28
6/1.11.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	12,504.76
	УКУПНО	**1,394,842.67**

3/3.1.1.6.2.
ПРЕДМЕРИ И ПРЕДРАЧУНИ

2020-250 -ХИД-3/3.1.1

3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ЗА СПОЉНУ, ИНТЕРНУ, ВОДОВОДНУ МРЕЖУ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (€)	Цена (€)
			А	Б	АхБ
01.01.00.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
01.01.01.	Извршити геодетско обележавање трасе спољњег водовода на терену. Обрачунава се и плаћа по дужном метру обележене трасе.	м1	603.00	2.50	1,507.50
01.01.02.	Демонтажа постојеће спољне водоводне мреже која више неће бити у функцији. Плаћа се паушално.	пауш.	1.00	426.39	426.39
01.01.03.	Рушење постојећих шахтова на водоводној мрежи који више неће бити у функцији. Плаћа се по комаду срушеног шахта.	ком	4	253.23	1,012.92
				УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**2,946.81**
01.02.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				

01.02.01.	Ископ рова у земљиштуIII категорије машински и ручни. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима надзорног органа. Извршити фино планирање дна рова, са тачношћу ±2 цм. Бочне стране правилно одсецати. На местима где су предвиђени шахтови, ров довољно проширити и продубити. Приликом ископа, земљу одбацити најмање 1 м од ивице рова. Ценом су обухваћени: ископ у сувом и мокром земљишту (са вађењем корења и жила), потребно разупирање рова (према важећим прописима за ту врсту радова и упуствима надзорног органа). Приликом ископа обавезно се придржавати ПТП о безбедности рада. Обрачун: по м3 ископа.				
	ископ 0-2м				
	машински ископ	м³	464	6.3	2923.2
	ручни ископ	м³	116	17.23	1998.68
01.02.02.	По завршеном ископу извршити планирање дна рова према котама датим у пројекту. Сва прекопана места испунити набијеним шљунком о трошку извођача. Обрачун по м2 испланираног дна рова.	м³	438.00	1.50	657.00
01.02.03.	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод (постељица), са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу и завршеног испитивања на водоиздржљивост, извршити затрпавање цеви до на 10 цм изнад темена цеви. Насипање вршити ручно у слојевима од највише 30cm са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3mm. Плаћа се по м³ уграђеног песка у ров.	м³	146.00	19.50	2,847.00
01.02.04.	Израда слоја (дебљине 10 цм) од шљунка на дну јаме ПП резервоараи на дну водоводних шахтова. Плаћа се по m³ уграђеног и набијеног шљунка.	м³	12.50	27.55	344.38
01.02.05.	По завршеној монтажи цеви, испитивању цеви и насипању песка, приступити затрпавању ровова ископаним материјалом у слојевима дебљине 20-30цм са добрим набијањем. Збијеност треба да буде 95% стандардног Проктоpовог опита.	м³	407.00	27.55	11,212.85
01.02.06.	Сав преостали материјал из ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену упази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по м³ превезеног материјала до 25км.	м³	173.00	4.50	778.50
01.02.07.	Црпљење воде из рова. Подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова технологијом коју предложи Извођач радова на бази сопствене техничке опремљености и услова на терену (геомеханике тла). Потребно је обезбедити да се радови изводе у сувом. Плаћа се паушално.	пауш.	1.00	856.23	856.23
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	21,617.84
01.03.00.	МОНТАЖНИ РАДОВИ				
01.03.01.	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову водоводних цеви заједно са потребним фазонским комадима по пројекту. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по м1 комплетно монтираних цеви са фазонским комадима у зависности од пречника.				
	Dn160x9.5	м'	60.00	62.14	3,728.30
	Dn140x8.3	м'	375.00	45.57	17,088.03
	Dn90x5.4	м'	75.00	17.55	1,316.49
	Dn75x4.5	м'	90.00	12.64	1,137.45
	Dn63x3.8	м'	88.00	9.83	865.02
	Dn50x3.0	м'	40.00	9.13	365.11
01.03.02.	Ливено-гвоздени фазонски комади за НП 10 бара. Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову. Монтажу извести према шеми монтаже (чворова). Све спојеве на прирубницу изведене ван шахтова, после завршеног испитивања на пробни притисак, премазати битуменом. Плаћа се по kg комплетно монтираног фазонског комада.	kg	998.00	11.40	11,379.75

01.03.03.	Извршити набавку и монтажу ливено- гвоздених затварача са точком, према важећим стандардима. Плаћа се по комаду монтираног затварача.			0.00	
	Ø150	ком	2	371.43	742.8510638
	Ø100	ком	2	266.46	532.9148936
01.03.04.	Извршити набавки и монтажу вентила са пловком на местима датим пројектом. Плаћа се по комаду монтираног вентила.				
	Ø65	ком	2	177.64	355.2765957
01.03.05.	Извршити набавку и монтажу ливено- гвоздене усисне корпе Ø100 са неповратним вентилом, веза на прирубницу. Обрачун и плаћање по комаду монтиране усисне корпе.				
	Ø150	ком	2.00	96.89	193.787234
01.03.06.	Извршити набавку и монтажу				
	месинганих равних пропусних				
	вентила са точкићем за затварање				
	код хидростанице. Вентил мора				
	одговарати СРПС М.Ц5.260.				
	Плаћа се по комаду уграђеног				
	вентила.				
	Ø65	ком	2	77.51	155.03
	Ø50	ком	2	61.37	122.73
01.03.07.	Извршити набавку и монтажу ПЕ Т комада - спојеви на заваривање - на водоводној мрежи. После монтаже, а пре испитивања на вододрживост, оформити бетонски анкер блок. Радни притисак 10 бара. Обрачун и плаћање по монтираном комаду ПЕ Т комада.				
	Dn140/140	ком	2	66.28	132.56
	Dn140/90	ком	2	58.00	115.99
01.03.08.	Извршити набавку и монтажу туљка са летећом прирубницом за везу ливено-гвоздених и полиетиленских водоводних цеви према шемама чворова и детаљима датим у графичком делу документације. Плаћа се по комаду уграђеног туљка.				
	Dn90	ком	5	30.19	150.96
	Dn140	ком	5	48.45	242.23
	DN160	ком	2	61.09	122.17
01.03.09.	Набавка, транспорт, монтажа и испитивање водоводних затварача са уградбеном гарнитуром код пожарних хидраната и на местима датим у шеми водоводних чворова. Јединичном ценом обухваћен је сав потребан заптивни материјал и улична капа. Обрачун по комаду.				
	Ø80	ком	5	300.44	1,502.20
	Ø125	ком	3	368.48	1,105.43
01.03.10.	Извршити набавку и монтажу ливено гвоздених надземних хидраната Ø80 домаће или иностране производње. Хидранти морају да одговарају СРБ стандардима и да имају могућност аутоматског пражњења тела хидранта после употребе. Дубина постављања хидранта дата је у подужном профилу водоводне мреже. Поред хидранта се поставља спољни противпожарни ормарић са опремом као у техничком опису. Плаћа се по монтираном уређају са ормарићем,спремном за рад.	ком	5	1,900.22	9,501.10

01.03.11.	Извршити набавку и монтажу ливених баштенских хидраната Ø25 са кућиштем и ливеном капом на местима датим пројектом. Црево за заливањем представља покретни инвентар и инвеститор га сам набавља. Плаћа се по комаду монтираног хидранта. Ø 25	ком	2	300.73	601.46
01.03.12.	Извршити радионичку израду и монтажу челичног поклопца, димензија датих у пројекту, над противпожарним резервоаром, и поставити га у уграђени рам од угаоника (Л профила). Поклопац је двокрилни због уноса опреме, а мора да буде добро дихтујући, да спречи продор кише у затварачницу резервоара. Челични лим мора бити минизиран и заштићен од корозије. Поклопац је дводелни величине 1.60x1.00м. Детаљ је дат у пројекту контрукције. Плаћа се по комаду уграђеног поклопца - видети пројекат констрикције	ком	1	252.77	252.77
01.03.13.	Извршити набавку и монтажу пловка - индикатора нивоа воде у преливној јами и повезати га на електро-инсталације у свему према техничком опису и графичким прилозима. Произвођач "Грундфос" или сл. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду пловка.	ком	1	556.76	556.76
01.03.14.	Извршити набавку и монтажу аутоматске потопљене канализационе пумпе произвођача Грундфос, тип АР12.40.04 снаге N=1.0кW. У цену су укључени пропусни и неповратни вентил Ø32, повезивање на канализацију и струју (директно на монофазну утичницу).	ком	2	851.05	1,702.10
01.03.15.	Набавка, транспорт и уградња ливено- гвоздених пењалица ДИН1212. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	ком	15	10.95	164.30
01.03.16.	Извести спој новопројектоване на градску водоводну мрежу у свему према условима И пројекту надлежног комуналног предузећа. Јединична цена обухвата ручно откопавање, набавку и монтажу одговарајућих фазонских комада, монтажу прикључне цеви, затварача и затрпавање ровова . Обрачун: по ком.	ком	1	1,938.30	1,938.30
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**56,071.06**
01.04.00.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
01.04.01.	Набавка материјала, транспорт, справљање уграђивање и неговање водонепропусног бетона МБ-30 за израду шахтова на цевоводима. Детаљи шахтова дати су у пројекту, а у цену по м3 бетона урачуната је оплата, малтерисање унутрашњих површина. Обрачун: по м3 уграђеног бетона.	m^3	4	272.88	1,091.52
01.04.02.	Извршити бетонирање анкерних блокова на хоризонталним и вертикалним преломима водоводне трасе, на местима прикључака и на местима хидраната (LS) бетоном МБ15.	m^3	1	115.15	115.15
01.04.03.	Израда бетонских постоља за хидранте од бетона МБ 20, у свему према детаљу из пројекта. Обрачун: по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом.	m^3	1	167.22	83.61
				УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**1,290.28**
01.05.00.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
01.05.01.	Извршити набавку, чишћење, сечење и монтирање арматуре према датим детаљима. Плаћа се по кг уграђене арматуре.	m^3	1250	1.50	1,875.00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**1,875.00**
01.06.00.	**ХИДРОСТАНИЦА**				

	Набавка, транспорт и монтажа компактног постројења за повишење притиска у хидрантској ПП мрежи које представља целину више центрифугалних пумпи, мембранске посуде, арматуре, гумених компензатора, управљачког ормана и елемената аутоматике. Систем је са on-off управљањем преко сензора притиска и електронском управљачком јединицом и комплетном сигнализацијом за надзор и управљање. Предвиђено је постројење произвођача Грундфос или слично са две радне и једном резервном пумпом. Постројење је повезано на дизел агрегат, као резервни извор напајања струјом. Карактеристике хидро-станице за противпожарну воду: TIP: Grundfos Hydro MPC-S 3 CR64 PROTICAJ: Q=30.0 l/s VISINA DIZANJA: H=55.0m RAČUNSKA SNAGA: N=2x15.0kW+15.0kW Мембранска посуда под притиском запремине 24 литра. Обрачунава се и плаћа по комаду комплет уграђене хидро-станице.	ком	1.00	68471.25	68,471.25
				УКУПНО ХИДРОСТАНИЦА:	**68,471.25**
01.07.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
01.07.01.	Хидрауличко испитивање положене мреже на пробни притисак, по техничким условима, уз присуство надзорног органа. Обрачун: по м' испитане мреже.	м'	688.00	3.02	2,077.17
01.07.02.	По завршетку свих радова на цевоводу извршити прање и испирање цевовода према техничким условима и у присуству надзорног органа. Обрачун: по м' извршених радова.	м'	688.00	3.02	2,077.17
01.07.03.	После завршеног испитивања на пробни притисак и пријема мреже (цевовода), извршити дезинфекцију цевовода према приложеном упутству водовода. Плаћа се по m' дезинфикованог цевовода.	м'	688.00	3.02	2,077.17
01.07.04.	Пре затрпавања рова извршити снимање изведеног стања од стране геодетске управе и његово уношење у катастар подземних инсталација. Обрачун: по м' картиране мреже.	м'	688.00	2.50	1,720.00
01.07.05.	Обезбеђење пешачког и аутомобилског саобраћаја у току радова у рову постављањем саобраћајних знакова, осветљења ноћу, привремених путних прелаза и др. Извођач је дужан да обезбеди у току извођења радова на канализацији функционисање пешачког и ауто саобраћаја. Плаћа се паушално.	пауш.	1.00	865.96	865.96
01.07.06.	По завршетку монтаже цевовода извршити геодетско снимање изведеног стања. Нацртати ситуацију и уздужне профиле, а све цртеже потписује надзорни орган. Од тих цртежа формирати елаборат и предати инвеститору у три примерка. Обрачун по м' снимљеног цевовода.	м'	688.00	4.21	2,898.38
01.07.07.	У току извођења радова обезбедити стручни надзор, за време трајања радова . Обрачун : паушално	ком.	1	0.00	0.00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**11,715.87**

ВОДОВОД РЕКАПИТУЛАЦИЈА

01.01.00.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**	**2,946.81**
01.02.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**21,617.84**
01.03.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**56,071.06**
01.04.00.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**1,290.28**
01.05.00.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**	**1,875.00**
01.06.00.	**ХИДРОСТАНИЦА**	**68,471.25**
01.07.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**11,715.87**
	УКУПНО (€):	**163,988.10**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (€)	Цена (€)
			А	Б	АхБ
01.01.00.	**ПРЕТХОДНИ РАДОВИ**				
01.01.01.	Обележавање трасе. Пре почетка радова извршити геодетско снимање трасе као и свих других објеката. Плаћа се по m` комплетно снимљене трасе.	м1	1260.00	2.50	3,150.00
01.01.02.	Демонтажа постојеће спољне канализационе мреже која више неће бити у функцији Плаћа се паушално.	пауш.	1.00	426.39	426.39
01.01.03.	Рушење постојећих шахтова на канализационој мрежи који више неће бити у функцији. Плаћа се по комаду срушеног шахта.	ком	3	253.23	759.69
01.01.04.	Пре почетка копања рова извршити ручни ископ (шлицовање) ради проналажења и тачног лоцирања постојећих инсталација. Плаћа се паушално.	пауш.	1	352.36	352.36
				УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:	**4,688.44**
01.02.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.02.01.	Ископ рова у земљиштуIII категорије машински и ручни. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима надзорног органа. Извршити фино планирање дна рова, са тачношћу ±2 цм. Бочне стране правилно одсецати. На местима где су предвиђени шахтови, ров довољно проширити и продубити. Приликом ископа, земљу одбацити најмање 1 м од ивице рова. Ценом су обухваћени: ископ у сувом и мокром земљишту (са вађењем корења и жила), потребно разупирање рова (према важећим прописима за ту врсту радова и упуствима надзорног органа). Приликом ископа обавезно се придржавати ПТП о безбедности рада. Обрачун: по м3 ископа. <u>ископ 0-2м</u>				
	машински ископ	$м^3$	1080	6.3	6,804.00
	ручни ископ	$м^3$	270	17.23	4,652.10
	ископ 2-4м				
	машински ископ	$м^3$	128	7.66	980.48
	ручни ископ	$м^3$	32	19.5	624.00
01.02.02.	По завршеном ископу извршити планирање дна рова према котама датим у пројекту. Сва прекопана места испунити набијеним шљунком о трошку извођача. Обрачун по м2 испланираног дна рова.	$м^3$	1008.00	1.5	1,512.00
01.02.03.	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод (постељица), са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу и завршеног испитивања на водоиздржљивост, извршити затрпавање цеви до на 10 цм изнад темена цеви. Насипање вршити ручно у слојевима од највише 30cm са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3mm. Плаћа се по $м^3$ уграђеног песка у ров.	$м^3$	365.00	19.50	7,117.50
01.02.04.	Израда слоја (дебљине 10 цм) од шљунка испод доње плоче ревизионог силаза . Плаћа се по m^3 уграђеног шљунка.	$м^3$	8.00	27.55	220.40

01.02.05.	После завршеног испитивања канализације на вододрживост извршити ручно затрпавање рова. Затрпавање вршити земљом у слојевима од 30цм уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова.Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Плаћа се по м³ материјала уграђеног у ров.				
	земља од ископа	м3	875.00	5.50	4,812.50
	природни шљунак	м3	159.00	27.55	4,380.45
01.02.06.	Сав преостали материјал из ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по м³ превезеног материјала до 25км.	$_{м}3$	475.00	4.50	2,137.50
01.02.07.	Црпљење воде из рова. Подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова технологијом коју предложи Извођач радова на бази сопствене техничке опремљености и услова на терену (геомеханике тла). Потребно је обезбедити да се радови изводе у сувом. Плаћа се паушално.	пауш.	1.00	856.23	856.23
			УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:		**34,097.16**
01.03.00.	**ЗАШТИТА РОВА - РАЗУПИРАЊЕ РОВА**				
01.03.01.	Разупирање лаком дрвеном подградом извршити по целој дубини рова обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Подграђивање вршити паралелно са напредовањем ископа. Обрачун се врши по m² разупрте површине.	$_{м}2$	2400.00	5.10	12,240.00
			УКУПНО РАЗУПИРАЊЕ РОВА:		**12,240.00**
01.04.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
01.04.01.	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову ПВЦ канализационих цеви. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви. Недовршене делове мреже, везе за вертикале или санитарне објекте до њиховог уграђивања затворити привременим дрвеним чеповима одговарајућег пречника. Обрачунава се и плаћа по м1 монтиране мреже, мерено по осовини цеви и фазонских комада. <u>кишна канализација-партер</u>				
	Ø 125	м1	980.00	24.60	24,103.83
	Ø 160	м1	572.00	31.83	18,206.64
	Ø 200	м1	190.00	40.37	7,669.53
	Ø 250	м1	40.00	62.47	2,498.93
	Ø 300	м1	47.00	98.96	4,651.20

01.04.02.	Набавка, транспорт и монтажа олучне вертикале за одводњавање перонске надстрешнице. Позицијом је обухваћен комплетан рад и материјал за постављање једне вертикале, у свему према детаљу у пројекту. Потребан материјал је: - Полетиленска (PE) цев дужине 5m (вертикала и део цеви, од лука 90° до краја темељне стопе, где је прелаз на PVC Ø110mm) - Челични обруч који се постави у цев на врху да се не деформише приликом стезања - ком.1 - Стезна спојница која спаја цев и лимени отвор са надстрешнице - ком.1 - Потребно формирати једну фиксну тачку на врху испод стезне обујмице и две клизне тачке. Обујмице причврстити на стуб: - Електроварна трака за фиксну тачку - ком.1 - Обујмице за клизне/фиксне тачке - ком.3 - Плочице за причвршћивање обујмице за стуб - ком.3 - PE ревизија Ø110 - ком.1 - PE лук 90 Ø110 - ком. 1 Сви делови и сама цев су типа као Geberit, или одговарајуће, за пречник Ø110. Плаћа се по комплету за једну олучну вертикалу у стубовима надстрешнице.	ком.	96		0.00
01.04.03.	Набавка, транспорт и монтажа цеви од полиестера ДН400 класе носивости 20000N/m2 у коју се полаже радна ПВЦ цев. Обрачун по м1 комплетно монтиране цеви. Позицијом обухваћена и израда				
	Ø600	м1	15.00	320.51	4,807.66
	Ø400	м1	36.00	214.47	7,720.85
	Ø350	м1	35.00	188.26	6,588.94
	Ø250	м1	39.00	137.02	5,343.83
01.04.04.	Набавка, транспорт и монтажа канала типа ACO Multiline Seal in V100S или одговарајуће, са решетком од композита за класу оптерећења Ц250 и сабирним окнима. Плаћа се по м1 изведеног канала. канал на перонима	$_{м}1$	178,00	229.79	40,902.62
01.04.05.	Набавка, транспорт и уградња ливено- гвоздених пењалица. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	ком	320	14.04	4,492.80
01.04.06.	Ливено-гвоздени поклопци. Набака, транспорт и монтажа ливено- гвоздених поклопаца за шахтове 625мм M.J6.226, за ревизионе силазе. Поклопац са оквиром се монтира на армирано бетонски прстен на врху шахта. Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.				0.00
	а) маса 28kg - N=15kN - за пешачке стазе и зеленило	ком	1	88.85	88.85
	б) маса135kg - за саобраћајно оптерећење класе Ц250	ком	52	324.15	16,855.80
01.04.07.	Извршити набавку и монтажу сепаратора бензина капацитета 15 л/с. Извршити повезивање сепаратора са канализационом мрежом. Сепаратор бензина је произвођача ACO OLEOPATOR- BYPASS-P-FST NS3/15 ST300 или слично. Плаћа се по монтираном комаду спремном за употребу.	ком	1	4,785.15	4,785.15
01.04.08.	Извршити набавку и монтажу бетонског сливника са таложником(бетонска цев Ø450) и кишном решетком. Испод решетке се налази бетонски префабриковани левак који отвор решетке своди на светли отвор сливника. Посебну пажњу обратити на спој одводне цеви и зида сливника, који мора да буде водонепропустан, а у свему према детаљу сливничких веза. Обрачунава се и плаћа по уграђеном комплету сливника.	ком	5	381.59	1,907.95
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**150,624.58**

01.05.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
01.05.01.	Израда округлих ревизионих силаза Ø100cm, од готових монтажних елемената од армираног водонепропусног бетона МБ40. У цену се рачуна: набавка, транспорт и монтажа готових бетонских прстенова за заједно са завршним конусним прстеном. Плаћа се по m' изведеног ревизионог окна са свим утрошцима материјала и радне снаге.	m'	97.00	284.79	27,624.63
01.05.02.	Бетонирање доњих плоча ревизионих силаза. Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона МБ 30 за израду доњих плоча ревизионих силаза. Монтажа и демонтажа оплате. Малтерисање дна цементним малтером у два слоја, са глачањем другог слоја до црног сјаја. Све ове радове извести према важећим прописима Плаћа се по m³ уграђеног	m³	16.12	272.88	4,398.83
01.05.03.	Израда прстена од армираног бетона МБ30 унутрашњег пречника 62,5цм, за поклопац ревизионог окна. Плаћа се по комаду комплетно изведеног бетонског прстена.	kom.	52	195.70	10,176.40
01.05.04.	Мршав бетон МБ 15, дебљине 10.0 цм, испод доње плоче ревизионих силаза и сепаратора. Обрачун по m³	m³	10.92	115.15	1,257.46
				УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**43,457.32**
01.06.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
01.06.01.	Испитивање канализационе мреже на непропустљивост спојева и дате падове у свему према приложеном упутству. Плаћа се по м` испитане инсталације.	м'	1,498.00	2.74	4,104.52
01.06.02.	Пре хидрауличког испитивања канализације, мора се извршити чишћење исте, ради уклањања нечистоћа које су унете приликом монтаже цеви. Потребну количину воде обезбеђује извођач. Плаћа се по m' канала.	м'	1,498.00	3.02	4,523.96
01.06.03.	Прикључак на градску канализацију Извршити прикључење комплекса на градску канализациону мрежу према условима надлежног ЈКП-а. У цену позиције урачунат сав потребан рад, материјал и радна снага, као и остали трошкови по рачуну ЈКП-а. Обрачун по комаду изведеног и испитаног споја.	ком.	2	1,938.30	3,876.60
01.06.04.	Геодетско снимање канализације извршити по завршетку монтаже цевовода, и то: положај ревизионих окана, њихова растојања (дужине деоница), пречник цеви по деоницама, коте дна ревизионих окана, као и коте дна и пречнике свих цеви које се појављују у ревизионом окну. Плаћа се по m' комплетно снимљене мреже.	м'	1498.00	2.50	3,745.00
01.06.05.	Обезбеђење постојећих инсталација при затрпавању рова, у који се полажу канализационе цеви. Начин обезбеђења вршити у договору са представницима надлежних јавних предузећа. Плаћа се паушално.	пауш.	1.00	510.64	510.64
01.06.06.	Обезбеђење пешачког и аутомобилског саобраћаја у току радова у рову постављањем саобраћајних знакова, осветљења ноћу, привремених путних прелаза и др. Извођач је дужан да обезбеди у току извођења радова на канализацији функционисање пешачког и ауто саобраћаја. Плаћа се паушално.	пауш.	1.00	865.96	865.96
01.06.07.	У току извођења радова обезбедити стручни надзор за време трајања радова, као и надзор представника надлежног комуналног предузећа. Плаћа се паушално.	пауш.	1.00	0.00	0.00
01.06.08.	Израда елабората изведеног стања. Плаћа се по елаборату.	ком.	1.00	1653.47	1,653.47
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**19,280.15**

КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА - РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
01.01.00.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	4,688.44
01.02.00.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	34,097.16
01.03.00.	РАЗУПИРАЊЕ РОВА	12,240.00
01.04.00.	МОНТАЖНИ РАДОВИ	150,624.58
01.05.00.	БЕТОНСКИ РАДОВИ	43,457.32
01.06.00.	ОСТАЛИ РАДОВИ	19,280.15
	УКУПНО:	264,387.64

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

3/3.1.1 - пројекат хидротехничких инсталација реконструкције, доградње комплекса железничке станице Нови Сад
ОБЈЕКАТ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (€)	Цена (€)
			А	Б	АхБ
01.01.00	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
01.01.01	Обележавање трасе. Пре почетка радова извршити геодетско снимање трасе као и свих других објеката. Плаћа се по m' комплетно снимљене трасе.				
	канализација	m'	107	1.28	136.96
	водовод за прикључак објекта	m'	62	1.28	79.36
01.01.02	Демонтажа постојећег спољног прикључка водоводне мреже који више неће бити у функцији. Позицијом обухваћени и постојећи водомери и пратећа водоводна арматура. Плаћа се паушално.	pauš.	1	426.39	426.39
01.01.03	Демонтажа постојећег прикључка спољне канализационе мреже који више неће бити у функцији Плаћа се паушално.	pauš.	1	426.39	426.39
01.01.04	Пре почетка копања рова извршити ручни ископ (шлицовање) ради проналажења и тачног лоцирања постојећих инсталација. Плаћа се паушално.	pauš.	1	352.36	352.36
01.01.05	Демонтажа постојеће водоводне мреже у објекту која више неће бити у функцији. Позицијом обухваћене цеви свих димензија заједно са фитинзима и вентилима. Демонтиране цеви одвести на депонију. Плаћа се паушално.	pauš.	1	446.81	446.81
01.01.06	Демонтажа постојеће канализационе мреже у објекту која више неће бити у функцији са утоваром цеви и одвозом на депонију. Позицијом обухваћена и демонтажа свих кишних вертикала унутар објекта . Плаћа се паушално.	pauš.	1	1,021.28	1,021.28
01.01.07	Демонтажа санитарне опреме са припадајућим прибором. Све исправно и очишћено предати инвеститору. Обрачунава се према демонтираном комаду.				
	туш када	kom	3	20.425532	61.28
	писоар	kom	13	20.425532	265.53
	судопера	kom	9	20.425532	183.83
	умиваоник	kom	47	15.319149	720.00
	вц шоља	kom	60	25.531915	1,531.91
01.01.08	Чишћење и довођење у функционално стање постојећих сливника у подходнику за возила. Плаћа се паушално.	pauš.	1	638.30	638.30
01.01.09	Рушење постојећих водоводних и канализационих шахтова који више неће бити у функцији. Позицијом обухваћен сав неопходан рад и материјал , као и одвоз шута на одговарајућу депонију. Плаћа се по комаду срушеног канализационог/ водоводног шахта.	kom	7	357.45	2,502.13
				УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	8,792.53
01.02.00	**КАНАЛИЗАЦИЈА - ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА**				

01.02.01	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.02.01.01	Машински и ручни ископ рова у материјалу II и III категорије за полагање канализационе цеви. Ширина рова у дну дата је у табелама ископа. Дубина рова дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене, а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Приликом ископа земљу одбацити мин. 1м од ивице рова. Плаћа се по m^3 ископаног земљишта у зависности од дубине рова. 0 - 2 m				
	машински ископ 80%	m^3	169	6.30	1,062.18
	ручни ископ 20%	m^3	92	17.23	1,587.74
01.02.01.02	Планирање дна рова. Извршити фино планирање дна рова у свему према котама и падовима из подужних профила. Обрачун по m^2.	m^2	216	1.50	323.96
01.02.01.03	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод (постељица), са стране и изнад цеви.После постављања цеви на постељицу и завршеног испитивања на водоиздржљивост,извршити затрпавање цеви до 10 цм испод цеви и изнад темена цеви. Насипање вршити ручно са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3мм.Плаћа се по m^3 уграђеног песка.	m^2	71.82	19.50	1,400.49
01.02.01.04	После завршеног испитивања канализације на вододрживост извршити ручно затрпавање рова. Затрпавање вршити природним шљунком или земљом (уколико је траса у зеленој површини) у слојевима од 30цм уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Највећа величина зрна (комада) материјала за затрпавање не сме прећи границу од 30мм.Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Набијање вршити до збијености од 95% од лабораторијске збијености по Проктору. Плаћа се по m^3 материјала уграђеног у ров.				
	земља од ископа	m^3	129.23	5.50	710.77
	природни шљунак	m^3	54.32	27.55	1,496.52
01.02.01.05	Израда слоја (дебљине 10 цм) од шљунка испод доњих плоча ревизионих силаза. Плаћа се по m^3 уграђеног материјала.	m^3	1.68	27.55	46.28
01.02.01.06	Материјал из ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по m^3 превезеног материјала до 5км.	m^3	131.53	4.50	591.89
01.02.01.07	Црпљење воде из рова. Евентуалне подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова технологијом коју предложи Извођач радова на бази сопствене техничке опремљености и услова на терену (геомеханике тла). Потребно је обезбедити да се радови изводе у сувом. Плаћа се паушално. **Напомена: Коначна цена ће се добити након усвајања технологије снижавања нивоа подземне воде од стране понуђача.**	paušal.	1.00	856.23	856.23
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**8,076.05**
01.02.02	**РАЗУПИРАЊЕ РОВА**				

01.02.02.01	Разупирање рова. Разупирање извршити за дубине преко 1м' рова обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Подграђивање вршити паралелно са напредовањем ископа. Обрачун се врши по m^2 разупрте површине.	m^2	539.42	5.10	2,751.04
				УКУПНО РАЗУПИРАЊЕ РОВА:	**2,751.04**
01.02.03	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
01.02.03.01	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову канализационих цеви. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по m' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника. ПВЦ канализационе цеви фекална канализација				
	SN8 Ø 160mm	m'	84.00	30.89	2,595.06
	SN4 Ø 110mm	m'	4.00	22.38	89.54
	кишна канализација			0.00	
	SN8 Ø125mm	m'	100.00	23.87	2,387.23
01.02.03.02	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица ДИН1212. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	kom.	30	14.04	421.20
01.02.03.03	Ливено-гвоздени поклопци. Набака, транспорт и монтажа ливено-гвоздених поклопаца за шахтове 625мм , за класу оптерећења Ц250, за ревизионе силазе. Поклопац са оквиром се монтира на армирано бетонски прстен на врху шахта. Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	kom.	8	324.15	2,593.20
01.02.03.04	Набавка,транспорт и монтажа ливено- гвоздене канализационе цеви предвиђене на крајевима олучних вертикала у дужини од 2m изнад терена. Плаћа се по m' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника. Ø 125 mm	$_m1$	28.00	77.23	2,162.55
	Ø 110 mm	m1	8.00	56.03	448.24
01.02.03.05	Набавка, транспорт и монтажа ЛГ олучњака са поклопцем и кофицом за муљ. Обрачун по комаду уграђеног олучњака.			0	
	Ø 125 mm	m1	14.00	99.70	1,395.83
	Ø 110 mm	m1	4.00	84.26	337.02
01.02.03.06	Набавка,транспорт и монтажа линијске решетке произвођача ACO или одговарајућег, предвиђене код новоформираног лифта у крилу А. Плаћа се по m' комплетно монтиране решетке.	$_m1$	10.00	210.64	2,106.38
01.02.03.07	Набавка, транспорт и монтажа канала типа ACO XTRA DRAIN X100C или одговарајуће, са решетком од композита за класу оптерећења B125 за уградњу у потходник. Плаћа се по м1 изведеног канала.				
	канал	m1	134.00	98.30	13,171.91
	чеони поклопац	m1	1.00	44.94	44.94
	чеони поклопац са изливом	m1	1.00	50.55	50.55
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**27,803.66**
01.02.04	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО- БЕТОНСКИ РАДОВИ**				

01.02.04.01	Израда округлих ревизионих силаза Ø100cm, од готових монтажних елемената од армираног водонепропусног бетона МБ40. У цену се рачуна: набавка, транспорт и монтажа готових бетонских прстенова за заједно са завршним конусним прстеном. Плаћа се по m' изведеног ревизионог окна са свим утрошцима материјала и радне снаге.	m'	9.00	284.79	2,563.11
01.02.04.02	Бетонирање доњих плоча ревизионих силаза. Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона МБ 30 за израду доњих плоча ревизионих силаза. Монтажа и демонтажа оплате. Малтерисање дна цементним малтером у два слоја, са глачањем другог слоја до црног сјаја. Све ове радове извести према важећим прописима Плаћа се по m³ уграђеног бетона.	m³	2.46	272.88	671.28
01.02.04.03	Израда прстена од армираног бетона МБ30 унутрашњег пречника 62,5цм, за поклопац ревизионог окна. Плаћа се по комаду комплетно изведеног бетонског прстена.	kom.	8	195.70	1,565.60
01.02.04.04	Мршав бетон МБ 15, дебљине 10.0 цм, испод доње плоче ревизионих силаза и сепаратора. Обрачун по m³ бетона.	m³	1.68	115.15	193.45
				УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**4,993.45**
01.02.05	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
01.02.05.01	Израда споја на спољну уличну канализациону мрежу.Позицијом обухваћени сви неопходни фазонски комади, рад и материјал. Плаћа се по комаду . Плаћа се по комаду изведеног прикључка.	kom.	2	168.51	337.02
01.02.05.02	Превезивање новопројектованих кишних вертикала на постојећу кишну канализацију ван објекта . Плаћа се по комаду превезане вертикале.	kom.	9	70.21	631.91
01.02.05.03	Отварање новог шахта на постојећој канализацији за повезивање канализације код улаза у хол крила А. Позицијом обухваћен сав неопходан рад и материјал на постојећој канализацији на месту где је предвиђено отварање шахта. Плаћа се паушално.	pauš.	1	112.34	112.34
01.02.05.04	Испитивање новопројектованих канализационих цеви на вододрживост према приложеном упутству. Плаћа се по m' испитаног цевовода.	m'	224.00	3.02	676.29
01.02.05.05	Геодетско снимање спољне фекалне канализације извршити по извршеном пријему канализације и то: положај ревизионих окана, њихова растојања (дужине деоница), пречник цеви по деоницама, коте дна ревизионих окана, као и коте дна и пречнике свих цеви које се појављују у ревизионом окну. Плаћа се по m' комплетно снимљене мреже.	m'	224.00	4.21	943.66
01.02.05.06	Испирање канала са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Испирање се врши помоћу аутоцистерни. Плаћа се по m' канала.	m'	224.00	3.02	676.29
01.02.05.07	Извршити додатно снимање постојећих канализационих шахтова и мреже у земљи у објекту и ван њега савременим методама (камерама и слично).Потребно је утврдити да ли је цевовод у земљи у исправном стању или постоје оштећења. У случају да се утврде оштећења предузеће се постојеће мере у виду накнадних радова . Обрачун паушално.	pauš.	1.00	1685.11	1,685.11
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**5,062.62**

01.02.00 КАНАЛИЗАЦИЈА- ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

01.02.01	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	8,076.05
01.02.02	РАЗУПИРАЊЕ РОВА	2,751.04
01.02.03	МОНТАЖНИ РАДОВИ	27,803.66
01.02.04	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО - БЕТОНСКИ РАДОВИ	4,993.45
01.02.05	ОСТАЛИ РАДОВИ	5,062.62

				УКУПНО (€):	48,686.82
01.03.00	**ВОДОВОД- ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА**				
01.03.01	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.03.01.01	Машински и ручни ископ рова у материјалу II и III категорије за полагање водоводних цеви. Ширина рова у дну дата је у табелама ископа. Дубина рова дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене, а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Приликом ископа земљу одбацити мин. 1m од ивице рова. Плаћа се по m³ ископаног земљишта у зависности од дубине рова. <u>0 - 2 м</u>				
	машински ископ 80%	m³	58.75	6.30	370.13
	ручни ископ 20%	m³	14.69	17.23	253.11
	ископ за водомерни шахт				
	машински ископ 80%	m³	23.52	6.30	148.18
	ручни ископ 20%	m³	5.88	17.23	101.31
	НАПОМЕНА: Цеви за санитарне водоводе и хидрантску мрежу полажу се у заједнички ров (деоница од водомерног шахта до објекта).				
01.03.01.02	Планирање дна рова и дна шахта. Извршити фино планирање дна рова и дна шахта у свему према котама и падовима из подужних профила. Обрачун по m² .	m²	64.56	1.50	96.84
01.03.01.03	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод, са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу и завршеног испитивања на водоиздржљивост извршити затрпавање цеви до 10cm испод цеви и изнад темена цеви. Насипање вршити ручно са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3mm. Плаћа се по m³ уграђеног песка у ров.	m³	13.70	19.50	267.15
01.03.01.04	После завршеног испитивања на пробни притисак и насипања, извршити ручно затрпавање рова . Затрпавање вршити природним шљунком или земљом (уколико је траса у зеленој површини) у слојевима од 30cm уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Максимална величина зрна материјала за затрпавање не сме прећи гранулацију од 30mm. Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Набијање вршити до збијености од 95% од лаб.збијености по Проктору. У цену је урачунато претходно затрпавање ради осигурања цевовода при испитивању на пробни притисак. Плаћа се по m³ материјала уграђеног у ров.				
	шљунак	m³	12.00	5.50	66.00
	земља од ископа	m³	61.80	27.55	1,702.59
01.03.01.05	Израда тампон слоја (дебљине 10 цм) од шљунка испод доње плоче водомерног шахта . Плаћа се по m³ уграђеног материјала.	m³	1.56	27.55	42.98
01.03.01.06	Материјал из ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по m³ превезеног материјала до 5км.	m³	41.10	4.50	184.95

01.03.01.07	Црпљење воде из рова. Евентуалне подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова технологијом коју предложи Извођач радова на бази сопствене техничке опремљености и услова на терену (геомеханике тла). Потребно је обезбедити да се радови изводе у сувом. Плаћа се паушално. **Напомена: Коначна цена ће се добити након усвајања технологије снижавања нивоа подземне воде од стране понуђача.**	pauš.	1.00	856.23	856.23
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**4,089.46**
01.03.02	**РАЗУПИРАЊЕ РОВА**				
01.03.02.01	Разупирање рова. Разупирање рова извршити за дубине преко 1м` обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Подграђивање вршити паралелно са напредовањем ископа. Грађа за подграду мора бити здрава и квалитетна. Обрачун се врши по m² разупрте површине.	m²	215.77	5.10	1,100.43
				УКУПНО РАЗУПИРАЊЕ РОВА:	**1,100.43**
01.03.03	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
01.03.03.01	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову водоводних цеви по пројекту. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по m' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника. ПЕ цеви за радне притиске 10 бара				
	DN75mm	m'	77.00	12.64	973.15
	DN63mm	m'	21.00	9.83	206.43
	DN50mm	m'	66.00	9.13	602.43
	DN25mm	m'	2.00	6.32	12.64
01.03.03.02	Набавка, транспорт и уградња затварача са точком за уградњу у шахт и са уградбеном гарнитуром за монтажу ван шахта, за радни притисак од 10 бара. После извршене монтаже, затвараче прегледати и испитати по пропису. Све радове извести према пројекту, важећим прописима за ову врсту радова и упутствима Надзорног органа. Плаћа се по комаду комплетно монтираног затварача у зависности од пречника. Ø65mm + UG.	kom.	1	421.28	421.28
01.03.03.03	Баштенски хидрант. Набавка, транспорт и монтажа хидранта. Цевасто кућиште подножни лук-колено осигурати бетонским блоком. Ценом је обухваћен хидрант, осигурање кућишта и подножног лука и кугласти затварач Ø20.Плаћа се по ком комплетно монтираног баштенског хидранта.	kom	1	300.73	300.73
01.03.03.04	Набавка, транспорт и уградња водомера у водомерном шахту. Позицијом обухваћен и два вентила - пропусни и вентил са испустом, као и остала неопходна водоводна арматура, сав неопходни материјал sa повезивање и радна снага. Плаћа се по комаду комплетно уграђеног водомера.				
	Ø40mm	kom.	3	308.94	926.81
	Ø25mm	kom.	1	154.47	154.47
	Ø20mm	kom.	1	126.38	126.38

01.03.03.05	Ливено-гвоздени поклопац. Набака, транспорт и монтажа ливено-гвозденог поклопца (за пројектовани водомерни шахт код крила А и постојећи водомерни шахт код крила Ц) за класу оптерећења Ц250. Монтажу извести према пројекту и упутству Надзорног органа. Плаћа се по комаду уграђеног поклопца.	kom.	2	324.15	648.30
01.03.03.06	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица ДИН1212. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	kom.	7	14.04	98.28
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	4,470.88
01.03.04	БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ				
01.03.04.01	Мршав бетон МБ15, дебљине 10cm, испод доње плоче шахта.Обрачун по m3.	m³	1	115.15	100.18
01.03.04.02	Израда горње, доње плоче и зидова шахтова бетонирањем на лицу места, од армираног бетона МБ30, водонепропустљивости В-4 и отпорности на мраз М-150. Обрачун по m3.	m³	9	272.88	2,333.12
01.03.04.03	Бетонирање анкер блокова за цеви и фазонске комаде бетоном МБ15, у склопу доње плоче и на хоризонталним и вертикалним преломима водовода.Обрачун по m3.	m³	1	115.15	57.58
01.03.04.04	Набавка, транспорт и монтажа прстена од армираног бетона МВ30 унутрашњег пречника 62.5cm за поклопац водомерног окна. Плаћа се по комаду комплетно изведеног бетонског прстена.	kom.	1	195.70	195.70
01.03.04.05	Израда хидроизолације (на бази битумена и каучука) бетонских површина које су у контакту са земљом, изводи се у два слоја. Плаћа се по m² готове, заштићене површине, а у цену улази набавка свог материјала, транспорт и рад на лицу места.	m²	47	9.50	446.50
01.03.04.06	Бетонско гвожђе. Позиција обухвата набавку, исправљање, сечење и савијање као и везивање арматуре . Плаћа се по kg уграђеног гвожђа. Б - 500	kg	941	1.50	1,410.75
				УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ:	4,543.83
01.03.05	ОСТАЛИ РАДОВИ				
01.03.05.01	Испитивање цевовода. После завршене монтаже цевовод испитати на пробни притисак према приложеном упутству. Плаћа се по m' цевовода без обзира на пречник.	m'	166.00	2.74	454.84
01.03.05.02	Испирање и дезинфекција цевовода. После завршеног испитивања на пробни притисак и пријема мреже (цевовода), извршити дезинфекцију цевовода према приложеном упутству водовода. Плаћа се по m' дезинфикованог цевовода.	m'	166.00	2.74	454.84
01.03.05.03	Израда прикључка објекта на постојећи улични водовод. Позиција обухвата сав неопходан рад и материјал. Плаће се по комаду прикључка.	kom.	2.00	140.43	280.85
01.03.05.04	Снимање изведеног стања. Након комплетно завршене монтаже водоводне мреже извршити геодетско снимање цевовода, шахтова, кућних прикључака и других објеката на мрежи. Плаћа се по m' снимљеног цевовода.	m'	166.00	2.50	415.00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	1,605.53

01.03.00 ВОДОВОД-ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА		
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
01.03.01	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	4,089.46
01.03.02	РАЗУПИРАЊЕ РОВА	1,100.43
01.03.03	МОНТАЖНИ РАДОВИ	4,470.88
01.03.04	БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ	4,543.83
01.03.05	ОСТАЛИ РАДОВИ	1,605.53
	УКУПНО (€):	15,810.13

01.04.00	ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ
01.04.01	КАНАЛИЗАЦИЈА
01.04.01.01	МОНТАЖНИ РАДОВИ

01.04.01.01.01	Извршити набавку, транспорт и монтажу пластичних трослојних ПП канализационих цеви, са свим одговарајућим фазонским деловима. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви, заједно са зидраском обрадом отвора по проласку цеви. Недовршене делове мреже, везе за вертикале или санитарне објекте до њиховог уграђивања затворити привременим чеповима одговарајућег пречника. Све комплет завршено, спремно за употребу плаћа се по дужном метру монтиране и испитане мреже мерено по осовини цеви.				
	Ø 110	m'	319.90	20.35	6,509.97
	Ø 75	m'	151.20	12.74	1,926.29
	Ø 50	m'	75.45	10.95	826.18
01.04.01.01.02	Набавка, транспорт и монтажа тврдих пластичних канализационих цеви од ПВЦ а које се уграђују испод подне плоче објекта. Сва потребна штемовања и пробијања подних плоча , као и обрада и затварање (испуна) отвора након монтаже цевовода, не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви. Обрачунава се и плаћа по m^1 монтиране мреже, мерено по осовини цеви и фазонских комада. ПВЦ SN4 канализационе цеви				
	Ø 110	m'	49.30	24.60	1,212.78
	Ø 160	m'	90.00	31.83	2,864.70
01.04.01.01.03	Извршити набавку и монтажу пластичних канализационих бешумних цеви и одговарајућих фазонских комада типа Pexau, Geberit или одговарајућег произвођача, са свим одговарајућим фазонским деловима . Ове цеви су предвиђене код кишних вертикала унутар објекта. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви. Недовршене делове мреже, везе за вертикале или санитарне објекте до њиховог уграђивања затворити привременим чеповима одговарајућег пречника . Све комплет завршено, спремно за употребу плаћа се по дужном метру монтиране и испитане мреже мерено по осовини цеви .				
	Ø 125	m'	55.00	57.45	3,159.75
	Ø 110	m'	120.00	44.68	5,361.60
01.04.01.01.04	Набавка , транспорт и монтажа вентилационих глава од поцинкованог лима или пластике на крову објекта, на крајевима фекалних вертикала. Приликом монтаже вентилационих глава или решетки посебну пажњу обратити на опшивање отвора на крову за пролаз фекалних вертикала. Плаћа се по монтираном комаду вентилационе главе.				
	Ø 160	kom	19.00	74.04	1,406.76
	Ø 125	kom	4.00	43.09	172.36

01.04.01.01.05	Набавка, транспорт и монтажа подне ревизије (HL98 или одговарајуће) на хоризонталном разводу фекалне канализације у сутерену. Ревизија је предвиђена за уградњу на пластичну ПВЦ цев пречника 110мм. Ревизиони поклопац треба да биде од нерђајућег челика димензија 15 x 15 цм. У јединичну цену улази и сав спојни и заптивни материјал. Плаћа се по комаду комплет уграђене ревизије	kom.	1	280.85	280.85
01.04.01.01.06	Набавка, транспорт и монтажа одговарајућих кровних сливника са грејачем. Плаћа се по комаду комплет уграђеног сливника				
	Ø 110	kom.	4	187.23	748.94
	Ø 125	kom.	6	207.06	1,242.36
	Ø 160	kom.	21	233.59	4,905.43
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	30,617.96
01.04.01.02	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
01.04.01.02.01	Испитивање канализационе мреже на непропустљивост спојева и дате падове у свему према приложеном упутству. Плаћа се по m^1 испитане инсталације.	m'	860.85	2.74	2,358.73
01.04.01.02.02	Испирање комплетне канализационе мреже у објекту са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Плаћа се по m' канала.	m'	860.85	2.74	2,358.73
01.04.01.02.03	Реконструкција постојећих ревизионих канализационих силаза у објекту . У реконструкцију је укључено чишћење, малтерисање,прављење отвора за повезивање новопројектоване канализације и замена поклопаца. Плаћа се по комаду реконструисаног шахта.	kom.	2	382.98	765.96
01.04.01.02.04	Повезивање новопројектоване фекалне и кишне канализације на постојеће разводе унутар објекта. Позиција обухвата сав неопходан рад и материјал. Плаћа се по комаду превезане канализације.	kom.	1	63.83	63.83
01.04.01.02.05	Израда елабората изведеног стања након комплетно завршених хидротехничких инсталација у објекту. Плаћа се по комаду.	kom.	1	1,569.87	1,569.87
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	7,117.12
	01.04.01. КАНАЛИЗАЦИЈА РЕКАПИТУЛАЦИЈА				
01.04.01.01	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				30,617.96
01.04.01.02	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				7,117.12
				УКУПНО (€):	37,735.08
01.04.02	**ВОДОВОД**				
01.04.02.01	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
01.04.02.01.01	Извршити набавку, транспорт и монтажу челично поцинкованих водоводних цеви са свим одговарајућим фитинзима. Цеви за зидове морају бити причвршћене двоструким обујмицама на сваких 1,5-2,0 м. Цеви кроз конструкцију морају бити премазане једанпут битулитом, затим битуменом и обавијене битуминизираном јутом. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви. Развод у зиду обавезно изоловати "декородал" траком или филцом, тако да се избегне сваки додир са малтером. Целокупна водоводна инсталација пре затварања жљебова и малтерисања мора бити испитана на притисак према важећим				

	прописима. Обрачунава се и плаћа по метру дужном монтиране водоводне цеви.				
	Ø 65	$_m1$	256	39.32	10,067.89
	Ø 50	$_m1$	143	33.19	4,737.87
01.04.02.01.02	Извршити набавку, транспорт и монтажу пластичних полипропиленских водоводних цеви, и одговарајућих фитинга, који ће се употребити за израду унутрашњих инсталација водовода .Сви отвори на мрежи морају бити прописано затворени чеповима пре уграђивања арматура. На пролазу водоводне инсталације кроз зид она се не сме фиксирати (узидати), већ се мора оставити слободан простор око цеви минимум 2цм. Дужним метром цеви су обухваћена сва потребна штемовања и пробијања зидова. Обрачунава се и плаћа по метру дужном монтиране водоводне цеви.				
	ПП 63 (Ø50)	m'	6.00	17.87	107.22
	ПП 50 (Ø40)	m'	90.95	16.60	1,509.77
	ПП 40 (Ø32)	m'	34.60	15.32	530.07
	ПП 32 (Ø25)	m'	81.30	12.13	986.17
	ПП 25 (Ø20)	m'	128.30	10.85	1,392.06
	ПП 20 (Ø15)	m'	223.60	9.57	2,139.85
01.04.02.01.03	Набавка, транспорт и монтажа зидног пожарног хидранта ø52 мм са млазницом, цревом од тревире дужине 15 м и угаоним вентилом 2" уграђеног у металну кутију. Кутија мора бити видно обојена и са кључем. Плаћа се по комаду монтираног хидранта.	kom.	31	187.02	5,797.62
01.04.02.01.04	Извршити набавку, транспорт и монтажу пропусних вентила за узидање са капом на местима датим пројектом. Плаћа се по комаду монтираног вентила.				
	ПП32 (Ø25)	kom.	5	31.94	159.70
	ПП25 (Ø20)	kom.	13	15.32	199.16
	ПП20 (Ø15)	kom.	53	13.53	717.09
01.04.02.01.05	Набавка, транспорт и монтажа месинганих равних пропусних вентила са огранком за пражњење мреже који су предвиђени на местима датим пројектом. Плаћа се по комаду монтираног вентила.				
	Ø50	kom.	1	50.66	50.66
	Ø40	kom.	3	45.61	136.83
	Ø32	kom.	1	30.82	30.82
	Ø25	kom.	6	26.49	158.94
	Ø20	kom.	5	18.15	90.75
01.04.02.01.06	Извршити набавку, транспорт и монтажу угаоних "ЕК" вентила. Плаћа се по комаду монтираног вентила.	kom.			
	Ø 15		155	8.94	1,385.70
01.04.02.01.07	Извршити набавку и монтажу термичке изолације типа Armaflex или одговарајуће на водоводној мрежи у слободним просторима и вертикалама. Обрачунава се и плаћа по метру дужном.				
	Ø 63	m'	6.00	4.09	24.54
	Ø 50	m'	90.95	3.57	324.69
	Ø 40	m'	34.60	3.19	110.37
	Ø 32	m'	81.30	2.83	230.08
	Ø 25	m'	128.30	2.63	337.43

	Ø 20	m'	100.00	2.40	240.00
01.04.02.01.08	Набавка, транспорт и монтажа контролног водомера пречника 15 мм са потребним вентилима и осталом пратећом арматуром.Водомер монтирати у крилу А и Б у делу који је предвиђен за комерцијалне потребе. Плаћа се по комаду монтираног водомера	kom.	2	140.43	280.86
01.04.02.01.09	Извршити набавку и монтажу флексибилних веза које се налазе на проласцима кроз дилатације и састоје се од по два вентила и ребрасте цеви-црева. Плаћа се по комаду монтиране везе. Ø 40	kom.	1	44.68	44.68
	Ø 65	kom.	2	51.06	102.12
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	31,892.94
01.04.02.02	ОСТАЛИ РАДОВИ				
01.04.02.02.01	Извршити испирање и испитивање монтиране водоводне мреже на пробни притисак према датим упутствима. Потребну количину воде за испитивање обезбеђује Извођач. Обрачунава се и плаћа по метру дужном цевовода.	m'	963.55	1.91	1,840.38
01.04.02.02.02	Извршити дезинфекцију монтиране и испитане водоводне мреже у објекту према важећим прописима. Обрачунава се и плаћа по метру дужном цевовода.	m'	963.55	1.91	1,840.38
01.04.02.02.03	После извршене дезинфекције извршити испитивање узорака воде из новомонтиране водоводне мреже у хигијенском заводу - на исправност за пиће. Плаћа се по испостављеном рачуну.	kom.	1	307.66	307.66
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	3,988.42
	01.04.02. ВОДОВОД РЕКАПИТУЛАЦИЈА				
01.04.02.01	МОНТАЖНИ РАДОВИ				31,892.94
01.04.02.02	ОСТАЛИ РАДОВИ				3,988.42
				УКУПНО (€):	35,881.36
01.04.03	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ				
01.04.03.01	Извршити набавку, транспорт и монтажу комплет ВЦ шоље. Комплет се састоји од: - конзолне керамичке WЦ шоље I класе, за 6 лит испирање, с демонтажним седиштем и поклопцем; - монтажног инсталацијског елемента за WЦ шољу висине уградње 112 цм с нискошумним уградним водокотлићем и двоколичинском металном Cr-Ni типком за активирање испирања са штедном стоп функцијом. Позицијом обухваћена и четка за ВЦ шољу. Плаћа се по комаду комплет монтирано.	kom.	25	382.98	9,574.50
01.04.03.02	Извршити набавку, транспорт и монтажу комплет ВЦ шоље за хендикепиране особе, I класе, са неопходном опремом за уградњу, бешумним водокотлићем као и помоћним држачима око ње. Позицијом обухваћена и четка за ВЦ шољу. Плаћа се по монтираном комаду.	kom.	3	686.38	2,059.14
01.04.03.03	Извршити набавку, транспорт и монтажу ВЦ комплета, I класе, и то: клозетску шољу, клозетску даску са поклопцем од пуне пластике, снабдевену са доње стране са најмање два гумена одбојника, ниски испирач повезан са шољом пластичном цеви ø32 мм са обујмицом и гуменим одбојником,и четком за ВЦ шољу. Плаћа се по монтираном комаду.	kom.	25	101.66	2,541.50
01.04.03.04	Извршити набавку, транспорт и монтажу држача роло тоалет папира, I класе. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	53	28.40	1,505.20

01.04.03.05	Извршити набавку, транспорт и монтажу комплет умиваоника од фајанса, I класе. Школька мора бити снабдевена отвором за одвод, преливом и чепом за затварање одводног отвора. Испод школьке монтирати хромирани сифон и спојити га са канализацијом. Спој прекрити никлованом розетном. Качење и фиксирање извршити путем жабица или шрафова уз претходну уградњу пластичних типлова. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	45	337.43	15,184.35
01.04.03.06	Набавка, транспорт и монтажа комплет умиваоника од фајанса за хендикепиране заједно са славином за предмешану воду са мешачем и продуженом ручком за активацију. Позиција обухвата и одливни вентил и пластични сифон, месингане завртње и пластичне типлове за повезивање са зидом. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду, укључујући и батерију.	kom.	3	306.38	919.14
01.04.03.07	Извршити набавку, транспорт и монтажу никловане једноручне батерије за топлу и хладну воду за умиваоник и судоперу , I класе. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду. за монтажу на проточни бојлер				
		kom.	44	178.56	7,856.64
		kom.	11	178.56	1,964.16
01.04.03.08	Извршити набавку, транспорт и монтажу огледала вел.60/40 цм у раму изнад умиваоника , I класе . Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	48	95.33	4,575.84
01.04.03.09	Извршити набавку и монтажу кермичког етажера изнад умиваоника. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	48	25.28	1,213.28
01.04.03.10	Извршити набавку, транспорт и монтажу држача-дозатора течног сапуна од пластике, код умиваоника. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	48	55.74	2,675.52
01.04.03.11	Набавка, транспорт и монтажа металног држача папирних убруса код умиваоника. Плаћа се по монтираном комаду.	kom.	48	101.52	4,872.96
01.04.03.12	Извршити набавку, транспорт и монтажу подних сливника са уграђеним сифоном и са решетком. Испод и око сливника извести хидроизолацију и повезати је са хидроизолацијом пода. Плаћа се по комаду монтираног сливника. ø50	kom.	42	22.13	929.46
01.04.03.13	Извршити набавку и монтажу судопере са коритом од ростфраја уграђеног у дрвени ормарић, са повезивањем на инсталације водовода и канализације. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.				
	једноделна судопера	kom.	9	197.87	1,780.83
	дводелна судопера	kom.	1	204.26	204.26
01.04.03.14	Набавка комплетне зидне јединице (уградне-напајање ½") за испирање индивидуалних писоара са временском регулацијом протока, заједно са: - зидним писоаром за скривени увод воде и за скривени сифон - скривеном везом ½" од испирача до писоара - гуменим уводником Ø35 мм - ПВЦ скривеним хоризонталним сифоном - холендером за повезивање на инсталацију. Плаћа се по монтираном комплету.	kom.	17	314.04	5,338.68

01.04.03.15	Набавка, транспорт и монтажа туш каде. Уз каду се дају одливни вентил, преливно колено, цев за везу одливног и преливног колена на подну пивену решетку. Пре уграђивања прикључка, шлиц у поду и отвор за решетку добро очистити и премазати два пута врућим битуменом. Заливање шлица и отвора око решетке извршити цементним малтером. Пре предаје од стране извођача када се мора заштитити одговарајућим дрвеним поклопцем, а одлив затворити чепом и лепљивом хартијом. Обрачунава се и плаћа по уграђеном комаду.	kom.	3	319.15	957.45
01.04.03.16	Извршити набавку, транспорт и монтажу зидне батерије за туш каду , са шипком за фиксирање туша и ручним тушем. Батерија и пратећа опрема су од домаћег произвођача I класе. Плаћа се по монтираном комаду.	kom.	3	191.49	574.47
01.04.03.17	Набавка, транспорт и монтажа сапуњаре за каду . Плаћа се по монтираном комаду.	kom	3	38.30	114.90
01.04.03.18	Набавка, транспорт и монтажа металног држача пешкира код туш каде . Плаћа се по монтираном комаду.	kom	3	58.30	174.90
01.04.03.19	Извршити набавку, транспорт и монтажу трокадера, I класе, који се састоји од: керамичке шоље са доњим одводом и никлованом покретном решетком, високомонтажног водокотлића и батерије за топлу и хладну воду. Извршити повезивање на водовод и канализацију. Плаћа се по монтираном комаду.	kom	9	538.50	4,846.50
01.04.03.20	Набавка, транспорт и монтажа чесмене шоље-виндабоне.Виндабоне монтирати на местима приказаним пројектом. Плаћа се по монтираном комаду.	kom	1	89.63	89.63
01.04.03.21	Извршити набавку, транспорт и монтажу електричног бојлера са повезивањем на инсталације водовода и електрике. Бојлер мора да има сигурносни вентил, и да је од домаћег произвођача I класе.Плаћа се по монтираном комаду.				
	80л	kom.	18	265.20	4,773.60
	80л хоризонтални	kom.	3	265.20	795.60
	50л	kom.	2	204.00	408.00
	30л	kom.	3	163.40	490.21
	нискомонтажни од 10 л	kom.	11	102.12	1,123.32
01.04.03.22	Набавка, транспорт и монтажа холендер славине пречника 15 мм на месту које је предвиђено пројектом. Плаћа се по комаду.	kom.	1	12.96	12.96
01.04.03.23	Извршити набавку и монтажу мат инокс вратанаца димензија 20x20цм за уградњу на местима ревизионих комада. Вратанца анкеровати у зид. Обрачунава се по монтираном комаду	kom.	40	20.49	819.60
				УКУПНО САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ:	**78,376.60**
	01.04.00. ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ				
	ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА				
01.04.01	**КАНАЛИЗАЦИЈА**				**37,735.08**
01.04.02	**ВОДОВОД**				**35,881.36**
01.04.03	**САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ**				**78,376.60**
				УКУПНО (€):	**151,993.04**

	ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА -СТАНИЧНА ЗГРАДА				
01.01.00	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				**8,792.53**
01.02.00	**КАНАЛИЗАЦИЈА - ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА**				**48,686.82**
01.03.00	**ВОДОВОД- ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА**				**15,810.13**
01.04.00	**ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ**				**151,993.04**
				УКУПНО:	**225,282.52**

3/3.1.1 - пројекат хидротехничких инсталација реконструкције, доградње комплекса железничке станице Нови Сад

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА					
	СПОЉНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ				
	СПОЉНА ВОДОВОДНА МРЕЖА				163,988.10
	СПОЉНА КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА				264,387.64
	ОБЈЕКАТ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ				
	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				8,792.53
	КАНАЛИЗАЦИЈА - ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА				48,686.82
	ВОДОВОД- ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА				15,810.13
	ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ				151,993.04
				УКУПНО €	653,658.26

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА / SUMMARY				
	ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ / HVAC INSTALLATIONS			1,394,842.67
	ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ / HYDROTECHNICAL INSTALLATIONS			653,658.26
			УКУПНО / TOTAL	2,048,500.93

У Новом Саду, 07.09.2022.
In Novi Sad, 07.09.2022.

СТАРТИНГ д.о.о.

I accept this offer